

ВІДОМЧІ НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ

КЕРІВНИЦТВО

по організації та здійсненню
моніторингу меліорованих і прилеглих до них земель

ВНД 33-5.5.-04-98

Видання офіційне

Державний комітет України по водному господарству

Київ –1998

Передмова

РОЗРОБЛЕНИЙ

Державним галузевим об'єднанням “Укрводексплуатація”

Уралов О.В. (керівник роботи), Жовтоног М.І., Шайдюк Н.І

Інститут гідротехніки і меліорації УААН

Ромашенко М.І., Блохіна Н.М., Драчинская Е.С., Шевченко А.М.,

Алексієвський В.Є. , Цвєтова О.В., Топольнік Т.І.

ВНЕСЕНИЙ

Управлінням експлуатації водогосподарських систем Держводгоспу

України

ЗАТВЕРДЖЕНИЙ

Наказом Держводгоспу України від 17 грудня 1998 року № 132

Цей відомчий нормативний документ не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований або розповсюджений без дозволу Держводгоспу України

Державний комітет України по водному господарству	Відомчий нормативний документ	ВНД 33-5.5-04-98
	Керівництво по організації та здійсненню моніторингу меліорованих і прилеглих до них земель	Вводиться вперше

1 Загальні положення

1.1 Галузь використання

- 1.1.1 Моніторинг зрошуваних та осушуваних угідь і прилеглих до них земель (далі – меліоративний моніторинг) здійснюється відповідно до Водного Кодексу України та постанов Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 р. № 391 "Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля", від 20.07.1996 р. № 815 "Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод", від 09.07.1997 р. № 732 "Про порядок фінансування природоохоронних заходів з державного та місцевих бюджетів".
- 1.1.2 Меліоративний моніторинг зрошуваних та осушуваних угідь і прилеглих до них земель підпорядкований державному моніторингу вод.
- 1.1.3 Меліоративний моніторинг здійснюється Державним комітетом України по водному господарству.

1.2 Основні положення

- 1.2.1 Керівництво по організації та здійсненню меліоративного моніторингу (далі Керівництво) встановлює вимоги до організації та проведення спостережень за станом зрошуваних та осушуваних угідь і прилеглих до них земель за гідрогеологічними, інженерно-геологічними, гідрохімічними, ґрунтово-хімічними показниками та підтопленням сільських населених пунктів в межах впливу меліоративних систем, а також до обробки, узагальнення і надання інформації.
- 1.2.2 Вимоги цього Керівництва є обов'язковими для організацій, служб та підрозділів Державного комітету України по водному господарству, що здійснюють спостереження за станом меліорованих і прилеглих до них земель та підтопленням сільських населених пунктів, підготовку та надання результатів меліоративного моніторингу на всіх рівнях (локальному, регіональному, галузевому) незалежно від їх правового статусу.

Внесений Управлінням експлуатації водогосподарських систем Держводгоспу України	Затверджений наказом Держводгоспу України від "17" грудня 98р. №132	Строк введення в дію: з "01" січня 1999 р.
--	--	---

- 1.2.3 Усі дані спостережень, що використовуються для оцінки стану меліорованих та прилеглих до них земель та підтоплення сільських населених пунктів, прогнозів і рекомендацій повинні задовольняти вимогам відповідних нормативних документів, перелік яких наводиться у п. 1.4 та додатку 6 .
- 1.2.4 До меліоративного моніторингу відносяться роботи, що здійснюються ГГМЕ (ГГМП) за рахунок фінансування з Державного бюджету України за кодами КФК 160201 КЕКВ 1100, 1110, 1120, 1130, 1140, 1150, 1151, 1156, 1160, 1161, 1162, 1163, 1170, 2130 та КФК 200105 КЕКВ 1170, 2110; централізованих поставок обладнання і матеріалів а також інших джерел фінансування.

1.3 Мета та завдання меліоративного моніторингу

- 1.3.1 Меліоративний моніторинг зрошуваних та осушуваних угідь і прилеглих до них земель здійснюється з метою забезпечення раціонального використання земельних і водних ресурсів та виявлення причин їх незадовільного стану і своєчасного виконання заходів по запобіганню деградації ґрунтів та шкідливим діям вод, відтворення родючості ґрунтів, охорони вод і земель від забруднення.
- 1.3.2 Основними завданнями меліоративного моніторингу зрошуваних та осушуваних угідь і прилеглих до них земель є:
- 1.3.2.1 спостереження за гідрогеолого-меліоративними процесами;
 - 1.3.2.2 спостереження за якістю поливних, дренажних, ґрунтових та скидних вод;
 - 1.3.2.3 спостереження за інженерно-геологічними процесами;
 - 1.3.2.4 спостереження за зміною родючості ґрунтів меліорованих земель;
 - 1.3.2.5 оцінка стану меліорованих земель і виявлення причин та тенденцій його зміни;
 - 1.3.2.6 оцінка технічного стану меліоративних систем та його впливу на меліоративний стан зрошуваних та осушуваних угідь а також прилеглих територій;
 - 1.3.2.7 прогнозування стану меліорованих земель;
 - 1.3.2.8 розробка пропозицій з покращання меліоративного стану та ліквідації підтоплення;
 - 1.3.2.9 ведення обліку та оцінки меліоративного стану зрошуваних та осушуваних земель і технічного стану меліоративних систем.

1.4 Нормативні посилання

- 1.4.1 У цьому Керівництві є посилання на такі закони, постанови, ГОСТ, ДСТУ та інші нормативні документи:
- 1.4.2 Водний Кодекс України;
- 1.4.3 Закон України “Про метрологію та метрологічну діяльність”
- 1.4.4 Постанова Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 р. № 391 "Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля";
- 1.4.5 Постанова Кабінету Міністрів України від 20.07.1996 р. № 815 "Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод";
- 1.4.6 Постанова Кабінету Міністрів України від 09.07.1997 р. № 732 "Про порядок фінансування природоохоронних заходів з державного та місцевих бюджетів";

- 1.4.7 ДСТУ 2730-94. Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії;
- 1.4.8 ДСТУ 2708-94. Повірка засобів вимірювання. Організація і порядок проведення.
- 1.4.9 “Перелік атестованих та тимчасово допущених до використання методик визначення складу, властивостей та забруднюючих речовин проб природних та стічних вод”;
- 1.4.10 “Перелік тимчасово допущених до використання методик визначення складу, властивостей та забруднюючих речовин проб ґрунтів та відвалів”;
- 1.4.11 РД-50-062-95 Акредитація аналітичних, вимірювальних та випробувальних лабораторій;
- 1.4.12 РД 33-3.5.02-87 Сметные нормы и расценки на работы, выполняемые гидрогеолого-мелиоративными экспедициями (партиями);
- 1.4.13 РД 33.АД.02.01-87 “Методические указания по оценке гидрогеолого-мелиоративного состояния орошаемых земель Украины”
- 1.4.14 ВБН 33-5.5-01-97 Організація і ведення еколого-меліоративного моніторингу;
- 1.4.15 ВНД 33-5.5-02-97 Якість води для зрошення. Екологічні критерії.
- 1.4.16 ВНД 33-3.3.01-98 "Переробка міських стічних вод та використання їх для зрошення кормових і технічних культур".
- 1.4.17 ВНД 33-5.5-02-97 "Якість природної води для зрошення . Екологічні критерії"
- 1.4.18 ВНД 33-5.5-...-98 “Інструкція з обліку та оцінки меліоративного стану зрошуваних та осушуваних земель і технічного стану меліоративних систем”;
- 1.4.19 Галузева угода між Державним комітетом України по водному господарству і Центральним комітетом профспілок працівників агропромислового комплексу України на 1998-1999 роки.
- 1.4.20 Справочник укрупненных сметных норм на геологоразведочные работы (СУСН). Выпуск 2. Гидрогеологические и инженерно-геологические работы. Москва, Недра, 1984;

2 Організаційні засади здійснення меліоративного моніторингу

2.1 Об'єкти меліоративного моніторингу

- 2.1.1 Об'єктами меліоративного моніторингу є:
 - 2.1.1.1 землі зрошуваних та осушуваних меліоративних систем, незалежно від форми власності;
 - 2.1.1.2 землі прилеглі до зрошуваних та осушуваних меліоративних систем в межах впливу останніх, незалежно від форми власності;
 - 2.1.1.3 ґрунтові води на території зрошувальних та осушувальних меліоративних систем;
 - 2.1.1.4 ґрунтові води на території прилеглий до зрошувальних та осушувальних меліоративних систем в межах впливу останніх;
 - 2.1.1.5 ґрунтові води на території сільських населених пунктів;
 - 2.1.1.6 поливні води;
 - 2.1.1.7 дренажні води меліоративних систем;

2.1.1.8 скидні води меліоративних систем;

2.1.1.9 меліоративні системи та їх окремі елементи.

2.2 Суб'єкти меліоративного моніторингу

2.2.1 Суб'єктами меліоративного моніторингу є:

2.2.2 Державний комітет України по водному господарству (далі Держводгосп) та підпорядковані йому організації:

2.2.2.1 обласні та АР Крим водогосподарські організації Державного комітету України по водному господарству (далі облводгоспи та Рескомводгосп АР Крим);

2.2.2.2 самостійні і підпорядковані облводгоспам та Рескомводгоспу АР Крим гідрогеолого-меліоративні експедиції та партії (далі ГГМЕ та ГГМП);

2.2.2.3 Державне галузеве об'єднання "Укрводексплуатація" Державного комітету України по водному господарству;

2.2.2.4 Інститут гідротехніки і меліорації Української Аграрної Академії наук.

2.3 Розподіл функцій між організаціями, що здійснюють меліоративний моніторинг

2.3.1 Державний комітет України по водному господарству:

- як суб'єкт державного моніторингу вод, подає на національному рівні, у відповідності до встановленого порядку, оцінки, прогнози та рекомендації щодо поліпшення еколого-меліоративного стану земель у зоні впливу меліоративних систем і запобігання та ліквідації підтоплення сільських населених пунктів;
- як суб'єкт державного моніторингу вод надає на запит інформацію про еколого-меліоративний стан меліорованих і прилеглих до них земель іншим суб'єктам державного моніторингу вод;
- організовує через структурні і територіальні підрозділи комітету та об'єднання "Укрводексплуатація" із залученням Інституту гідротехніки і меліорації ведення меліоративного моніторингу;
- є замовником робіт з меліоративного моніторингу та споживачем його інформаційних матеріалів;
- є замовником робіт на розробку нормативно-методичної документації з меліоративного моніторингу;
- затверджує обсяги фінансування робіт, цільові завдання та програми і кошториси (для самостійних ГГМЕ) і укладає договори на проведення робіт з меліоративного моніторингу;
- забезпечує фінансування робіт з меліоративного моніторингу відповідно до затверджених програм та укладених договорів;
- контролює відповідність робіт з меліоративного моніторингу затвердженим програмам та укладеним договорам;
- здійснює функції відомчого органу з акредитації та атестації аналітичних лабораторій організацій, що здійснюють меліоративний моніторинг;
- контролює відповідність робіт та інформаційних матеріалів з меліоративного моніторингу діючим нормативним документам.

2.3.2 Облводгоспи, Рескомводгосп АР Крим, ГГМЕ та ГГМП:

- виконують, відповідно до цільових завдань та затверджених програм, роботи з меліоративного моніторингу;
- подають Держводгоспу економічні показники по виконанню робіт з меліоративного моніторингу;
- направляють об'єднанню "Укрводексплуатація" пропозиції до програми щорічних робіт з меліоративного моніторингу;
- подають на регіональному рівні Уряду АР Крим, обласним, Київській та Севастопольській міським державним адміністраціям оцінки та прогнози еколого-меліоративного стану зрошуваних, осушуваних і прилеглих до них земель та підтоплення сільських населених пунктів, а також рекомендації щодо поліпшення еколого-меліоративного стану та ліквідації підтоплення;
- подають об'єднанню "Укрводексплуатація" інформаційні матеріали про еколого-меліоративний стан зрошуваних, осушуваних і прилеглих до них земель та підтоплення сільських населених пунктів на регіональному рівні, а також по окремих кризових локальних об'єктах у відповідності з переліком та строками подання матеріалів наведених у додатку 2.

2.3.3 Об'єднання "Укрводексплуатація" на договірних засадах:

- розробляє проект зведеної галузевої програми щорічних робіт, узгоджує її з Держводгоспом та здійснює оперативний нагляд за виконанням робіт з меліоративного моніторингу;
- забезпечує накопичення і збереження інформації з меліоративного моніторингу на галузевому рівні та впроваджує нові методи, методики і технології її одержання, обробки та зберігання;
- узагальнює на галузевому рівні інформацію про еколого-меліоративний стан зрошуваних, осушуваних і прилеглих до них земель та підтоплення сільських населених пунктів у відповідності з переліком матеріалів наведеним у додатку 2 і подає її Держводгоспу у строки визначені договором;
- подає пропозиції Держводгоспу щодо вдосконалення нормативно-методичної документації з меліоративного моніторингу, проводить власними силами розробку та розглядає пропозиції установ і організацій щодо їх розробки;
- бере участь в атестації аналітичних лабораторій територіальних підрозділів меліоративного моніторингу;
- за дорученням Держводгоспу бере участь у підготовці нарад та семінарів з питань меліоративного моніторингу, подає пропозиції щодо проведення Технічних нарад комітету з питань еколого-меліоративного стану по особливо важливих та складних об'єктах, а також бере участь в комісіях з питань поліпшення еколого-меліоративного стану зрошуваних та осушуваних земель і ліквідації підтоплення сільських населених пунктів;
- надає допомогу територіальним підрозділам Держводгоспу, які ведуть роботи з меліоративного моніторингу у вирішенні питань оснащення відповідними технічними засобами.

Крім того за дорученням Держводгоспу узгоджує цільові завдання та програми робіт ГГМЕ та ГГМП, здійснює координацію і практичну організацію ведення меліоративного моніторингу.

2.3.4 Інститут гідротехніки і меліорації на договірних засадах:

- проводить науковий аналіз процесів, що відбуваються на меліорованих і прилеглих до них землях та підтоплених сільських населених пунктах;
- розробляє та вдосконалює наукові основи одержання, обробки та зберігання інформації з меліоративного моніторингу;
- подає об'єднанню "Укрводексплуатація" пропозиції щодо забезпечення служби меліоративного моніторингу нормативно-методичною документацією та проводить її розробку;
- надає допомогу облводгоспам, Рескомводгоспу АР Крим, ГТМЕ та ГТМП у питаннях наукового забезпечення ведення робіт з меліоративного моніторингу.

3 Порядок здійснення меліоративного моніторингу

3.1 Вимоги до лабораторій та засобів вимірювань по забезпеченню необхідної точності та єдності вимірювань

- 3.1.1 Аналітичні лабораторії, які виконують роботи з меліоративного моніторингу повинні бути атестованими та акредитованими у відповідності з РД-50-062-95.
- 3.1.2 Обробка, обчислення, зіставлення і надання результатів аналізів повинні задовольняти вимогам діючих нормативних документів.
- 3.1.3 Виконання аналітичних робіт повинно проводитись у відповідності з “Переліком атестованих та тимчасово допущених до використання методик визначення складу, властивостей та забруднюючих речовин проб природних та стічних вод” та . “Переліком тимчасово допущених до використання методик визначення складу, властивостей та забруднюючих речовин проб ґрунтів та відвалів”.
- 3.1.4 При виконанні аналізів за стандартизованими або атестованими методиками результат представляють з похибкою, значення якої приведено в методиці.
- 3.1.5 Засоби вимірювань, які використовуються при виконанні робіт з меліоративного моніторингу повинні бути метрологічно-повіреними у відповідності до Закону України “Про метрологію та метрологічну діяльність” та ДСТУ 2708-94.
- 3.1.6 Строк дії повірки засобів вимірювань не повинен бути вичерпаним.
- 3.1.7 На всі засоби та методики вимірювань повинні бути встановлені похибки вимірювань.

3.2 Вимоги до системи спостережень, обробки, узагальнення і надання інформації

- 3.2.1 Система спостережень на зрошуваних угіддях повинна створюватись на основі еколого-меліоративного районування території.
- 3.2.2 Еколого-меліоративне районування територій виконується за ВБН 33-5.5-01-97 “Організація і ведення еколого-меліоративного моніторингу. Частина 1-Зрошувані землі” та РД 33.АД.02.01-87 “Методические указания по оценке гидрогеолого-мелиоративного состояния орошаемых земель Украины”.
- 3.2.3 В основу системи спостережень на осушуваних угіддях повинні бути покладені дослідження на еталонних осушувальних системах.
- 3.2.4 Перелік еталонних осушувальних систем наведено у ВБН 33-5.5-01-97 “Організація і ведення еколого-меліоративного моніторингу. Частина 2-Осушувані землі”.
- 3.2.5 Отримані в результаті польових спостережень і аналізів води та ґрунту дані (первинні дані спостережень) заносяться у спеціальні форми та журнали польових спостережень та лабораторних аналізів.
- 3.2.6 Усі служби (підрозділи), які ведуть польові спостереження та виконують аналізи води та ґрунту, повинні обов'язково перевіряти вірогідність первинних даних на їх відповідність діючим стандартам та нормативам. Для показників, не

передбачених діючими стандартами, метрологічною службою встановлюються тимчасові норми точності.

- 3.2.7 Одержані в результаті спостережень первинні дані підлягають обробці з метою отримання узагальнюючої в розрізі меліоративних систем, районів, областей, Автономної Республіки Крим та галузі в цілому інформації, перелік якої наведено у додатку 2.
- 3.2.8 Узагальнення та надання інформації виконується у відповідності з пунктами 2.3.2, 2.3.3 Керівництва.
- 3.2.9 Організації, служби та підрозділи Державного комітету України по водному господарству, що здійснюють спостереження за станом меліорованих і прилеглих до них земель та підтопленням сільських населених пунктів, підготовку та подання результатів меліоративного моніторингу на всіх рівнях (локальному, регіональному, галузевому) зобов'язані безстроково зберігати первинні і узагальнені дані та безкоштовно надавати дані спостережень або іншу інформацію на запит інших суб'єктів державного моніторингу вод та органів державного управління.
- 3.2.10 За надання невірогідних даних організації, що здійснюють меліоративний моніторинг, несуть адміністративну відповідальність у відповідності з чинним законодавством.

3.3 Оцінка меліоративного стану

- 3.3.1 У розділі встановлюються вимоги щодо організації і проведення спостережень загального меліоративного моніторингу стану зрошуваних та осушуваних угідь і еталонних осушувальних систем та складу і змісту звітності.
- 3.3.2 Інформація про меліоративний стан зрошуваних угідь надається на початок вегетаційного (станом на 1 квітня) і кінець поливного (станом на 15 вересня) періодів.
- 3.3.3 Інформація про меліоративний стан осушуваних угідь надається на передпосівний (станом на 30 березня) та середину вегетаційного (станом на 30 червня) періодів.
- 3.3.4 Інформація про меліоративний стан на еталонних осушувальних системах надається в цілому за рік.
- 3.3.5 Інформації про меліоративний стан зрошуваних та осушуваних угідь та еталонних осушувальних систем надаються у відповідності з п.п. 2.3.2, 2.3.3 та Додатком 2.
- 3.3.6 Спостереження за меліоративним станом включають спостереження на зрошуваних, осушуваних і прилеглих до них землях та в сільських населених пунктах в зоні впливу меліоративних систем.
- 3.3.7 До складу спостережень за меліоративним станом на зрошуваних і прилеглих до них угіддях входять спостереження за:
- режимом рівнів ґрунтових вод;
 - мінералізацією і хімічним складом ґрунтових вод;
 - засоленням та солонцюватістю ґрунтів;
 - підтопленням сільських населених пунктів у зоні впливу меліоративних систем;

- показниками технічного стану зрошувальних, колекторно-дренажних та скидних систем, у тому числі водоприймачів, що впливають на меліоративний стан земель.

3.3.8 До складу спостережень за меліоративним станом на осушуваних і прилеглих до них угіддях входять спостереження за:

- режимом рівнів ґрунтових вод;
- кислотністю ґрунтів;
- вологозапасами;
- показниками технічного стану осушних систем, що впливають на меліоративний стан.

3.3.9 До складу спостережень за меліоративним станом на еталонних осушувальних системах входять спостереження, перелічені у п. 3.3.8, а також за:

- проявами екзогенних процесів;
- зміною родючості ґрунтів;
- хімічним складом ґрунтових вод;

3.3.10 Інформація про меліоративний стан зрошуваних та прилеглих до них земель складається з пояснювальної записки та таблиць.

3.3.10.1 Пояснювальна записка повинна містити:

- аналіз чинників (природних, іригаційних та інших), що впливають на меліоративний стан зрошуваних та прилеглих до них земель і підтоплення сільських населених пунктів та їх співставлення з відповідними даними попередніх років і деталізацією їх впливу;
- аналіз гідрогеологічних умов угідь, за якими ведуться спостереження, та їх співставлення з відповідними даними попередніх років;
- аналіз мінералізації та хімічного складу ґрунтових вод та їх співставлення з даними попередніх років;
- аналіз засоленості і солонцюватості меліорованих угідь та їх співставлення з даними попередніх років;
- оцінку меліоративного стану зрошуваних угідь та його співставлення з даними попередніх років;
- оцінку фактичної еколого-меліоративної стійкості земель до зрошення та її співставлення з даними попередніх років (тільки в інформації на передпосівний період);
- перелік заходів з покращання меліоративного стану зрошуваних угідь та ліквідації підтоплення сільських населених пунктів, що були проведені останнім часом;
- оцінку технічного стану колекторно-дренажних систем, у тому числі водоприймачів;
- висновки;
- пропозиції з покращання меліоративного стану зрошуваних угідь та ліквідації підтоплення сільських населених пунктів (заходи оперативного та довгострокового характеру).

3.3.10.2 До складу інформації про меліоративний стан зрошуваних та прилеглих до них земель входять таблиці:

- даних основних метеорологічних елементів (опадів, середньомісячної температури повітря та випаровування) і їх відхилення від норми за жовтень – березень (для інформації на початок поливного періоду) та квітень – вересень (для інформації на кінець поливного періоду);
- розподілу зрошуваних земель за площами поливів та зрошувальними нормами по формі наведеній у додатку 4, таблиця 2 (колонка 5 для інформації на передпосівний період виключається);
- розподілу зрошуваних та прилеглих до них земель за глибиною залягання рівнів ґрунтових вод по формі наведеній у додатку 4, таблиця 3 (тільки для інформації на початок поливного періоду);
- розподілу зрошуваних та прилеглих до них земель за глибиною залягання ґрунтових вод на дренажних системах по формі наведеній у додатку 4, таблиця 3 (тільки для інформації на початок поливного періоду);
- розподілу зрошуваних земель з рівнями ґрунтових вод менше 2,0 метрів за їх мінералізацією по формі наведеній у додатку 4, таблиця 4;
- розподілу зрошуваних земель за ступенем засоленості та солонцюватості по формі наведеній у додатку 4, таблиці 5 та 6. Класифікація ґрунтів за ступенем засолення та солонцюватості виконується за ВБН 33-5.5-01.97;
- оцінки меліоративного стану зрошуваних угідь по формі наведеній у додатку 4, таблиця 7. Класифікація меліоративного стану виконується за ВБН 33-5.5-01.97. Критичні (середньо вегетаційні) глибини залягання рівнів ґрунтових вод на зрошуваних землях для визначення меліоративного стану за рівнями залягання ґрунтових вод наведені у додатку 3;
- оцінки фактичної еколого-меліоративної стійкості земель до зрошення по формі наведеній у додатку 4, таблиця 8 (тільки в інформації на передпосівний період). Класифікація фактичної еколого-меліоративної стійкості земель до зрошення виконується за ВБН 33-5.5-01.97;

3.3.11 Інформація про меліоративний стан осушуваних та прилеглих до них земель, а також меліоративний стан на еталонних осушувальних системах складається з пояснювальної записки та таблиць.

3.3.11.1 Пояснювальна записка повинна містити:

- аналіз чинників (природних та інших), що впливають на меліоративний стан осушуваних та прилеглих до них земель та їх співставлення з даними попередніх років;
- аналіз гідрогеологічних умов угідь, за якими ведуться спостереження та їх співставлення з даними попередніх років;
- аналіз кислотності ґрунтів меліорованих угідь та її співставлення з даними попередніх років;
- аналіз вологозапасів на осушуваних землях;
- аналіз екзогенних процесів на еталонних осушувальних системах (тільки в інформації про еколого-меліоративний стан на еталонних осушувальних системах);
- аналіз родючості ґрунтів на еталонних осушувальних системах (тільки в інформації про еколого-меліоративний стан на еталонних осушувальних системах);
- аналіз хімічного складу ґрунтових вод (тільки в інформації про еколого-меліоративний стан на еталонних осушувальних системах);

- оцінку меліоративного стану осушуваних угідь та його співставлення з даними попередніх років;
- перелік заходів з покращання меліоративного стану осушуваних угідь що були проведені останнім часом;
- висновки;
- пропозиції з покращання меліоративного стану осушуваних угідь (заходи оперативного та довгострокового характеру).

3.3.11.2 До складу інформації про меліоративний стан осушуваних та прилеглих до них земель входять таблиці:

- даних основних метеорологічних елементів (опадів, середньомісячної температури повітря та випаровування), їх відхилення від норми та балансу вологи за листопад – березень (для інформації на передпосівний період), квітень – червень (для інформації на середину вегетаційного періоду) та в цілому за рік (для інформації про меліоративний стан на еталонних осушувальних системах);
- розподілу осушуваних та прилеглих до них земель за глибиною залягання рівнів ґрунтових вод по формі наведених у додатку 4, таблиця 10;
- розподілу осушуваних земель за ступенем кислотності ґрунтів по формі наведених у додатку 4, таблиця 11. Класифікація осушуваних ґрунтів за ступенем кислотності наведена у додатку 5;
- оцінки вологозапасів в кореневмісному шарі по формі наведених у додатку 4, таблиця 12. Оптимальні показники вологості ґрунтів наведені у ВБН 33-5.5-01-97. Недостатніми вважаються вологозапаси менші за оптимальні, надмірними – більші за оптимальні;
- наявності екзогенних процесів на еталонних осушувальних системах по формі наведених у додатку 4 таблиця 16 (тільки в інформації про меліоративний стан на еталонних осушувальних системах). Оцінка ситуації на осушуваних землях за загрозою подальшого прояву процесів поверхневої ерозії наведені у ВБН 33-5.5-01-97;
- забезпеченості ґрунтів на еталонних осушувальних систем поживними речовинами по формі наведених у додатку 4 таблиця 17 (тільки в інформації про меліоративний стан на еталонних осушувальних системах);
- хімічного складу ґрунтових та дренажних вод на еталонних осушувальних системах по формі наведених у додатку 4 таблиця 18 (тільки в інформації про меліоративний стан на еталонних осушувальних системах). Гранично допустимі концентрації (ГДК) хімічних речовин у воді наведені у ВБН 33.5.5-01-97;
- оцінки меліоративного стану осушуваних угідь по формі наведених у додатку 4, таблиця.13. Класифікація меліоративного стану виконується за ВБН 33-5.5-01.97.

3.4 Прогноз меліоративного стану

- 3.4.1** У розділі встановлюються вимоги щодо виконання прогнозу меліоративного стану осушуваних угідь та складу і змісту звітності.
- 3.4.2** Прогноз меліоративного стану осушуваних угідь надається на початок вегетаційного (станом на 30 квітня) і середину вегетаційного (станом на 30 червня) періодів.

3.4.3 Прогноз меліоративного стану включає прогноз рівнів ґрунтових вод на осушуваних та прилеглих до них землях та вологозапасів у верхньому 0,5 метровому шарі ґрунту.

3.4.4 Прогноз меліоративного стану виконується за “Методикою прогнозування глибин залягання рівнів ґрунтових вод на осушуваних землях України на передпосівний період”.

3.4.5 Прогноз меліоративного стану осушуваних земель складається з пояснювальної записки та таблиць.

3.4.5.1 Пояснювальна записка повинна містити:

- аналіз та прогноз чинників (природних, іригаційних та інших), що впливають на меліоративний стан осушуваних та прилеглих до них земель та їх співставлення з даними попередніх років;
- прогноз гідрогеологічних умов угідь, за якими ведуться спостереження та їх співставлення з даними попередніх років;
- прогноз вологозапасів на осушуваних землях;
- висновки;
- пропозиції щодо заходів оперативного та довгострокового характеру з підтримання належного меліоративного стану осушуваних угідь.

3.4.5.2 До складу прогнозу меліоративного стану осушуваних та прилеглих до них земель входять таблиці:

- даних основних метеорологічних елементів (опадів, середньомісячної температури повітря та випаровування), їх відхилення від норми та балансу вологи за жовтень – січень і прогнозних на передпосівний період (для інформації на передпосівний період) та квітень – травень і прогнозних на середину вегетації (для інформації на середину вегетаційного періоду);
- прогнозного розподілу осушуваних та прилеглих до них земель за глибиною залягання рівнів ґрунтових вод по формі наведених у додатку 4, таблиця 10;
- прогнозу вологозапасів в кореневмісному шарі по формі наведених у додатку 4, таблиця 12. Оптимальні показники вологості ґрунтів наведені у ВБН 33-5.5-01.97. Недостатніми вважаються вологозапаси менші за оптимальні, надмірними – більші за оптимальні;
- оцінки меліоративного стану осушуваних угідь по формі наведених у додатку 4, таблиця 13. Класифікація меліоративного стану виконується за ВБН 33-5.5-01.97.

3.5 Облік та оцінка меліоративного стану зрошуваних та осушуваних земель і технічного стану гідромеліоративних систем

3.5.1 У розділі встановлюються вимоги щодо ведення обліку та оцінки меліоративного стану зрошуваних та осушуваних земель і технічного стану гідромеліоративних систем.

3.5.2 Облік та оцінка меліоративного стану зрошуваних та осушуваних земель і технічного стану гідромеліоративних систем є складовою частиною меліоративного моніторингу.

3.5.3 Основне завдання обліку та оцінки – визначення і оцінка фактичного стану зрошуваних і осушуваних земель, технічного стану гідромеліоративних систем з

метою розробки та впровадження першочергових заходів щодо поліпшення меліоративного і технічного стану та ліквідації підтоплення.

- 3.5.4 Ведення, складання та затвердження обліку та оцінки меліоративного стану зрошуваних та осушуваних земель і технічного стану гідромеліоративних систем виконується у відповідності з ВНД 33-3.5-...-98.

4 Спостереження за об'єктами меліоративного моніторингу

4.1 Спостереження за станом вод, як об'єктів меліоративного моніторингу

4.1.1 Режим ґрунтових вод

4.1.2 У розділі встановлюються вимоги щодо організації і проведення спостережень загального та кризового моніторингу за рівнями ґрунтових вод на меліорованих і прилеглих до них та богарних землях і в підтоплених сільських населених пунктах, складу і змісту звітності.

4.1.2.1 Спостереження за режимом ґрунтових вод загального меліоративного моніторингу включають спостереження на зрошуваних, осушуваних і прилеглих до них землях та в сільських населених пунктах в зоні впливу зрошувальних та осушувальних систем.

4.1.2.2 Спостереження за режимом ґрунтових вод кризового моніторингу включають спостереження на підтоплених меліорованих і богарних землях та в підтоплених сільських населених пунктах в зоні та за межами впливу меліоративних систем.

4.1.2.3 Спостереження за режимом ґрунтових вод кризового моніторингу виконуються за окремими дорученнями органів державної влади (для бюджетних установ і організацій)* та окремими договорами (для госпрозрахункових установ і організацій).

4.1.2.4 Склад, зміст та строки надання інформація про рівні ґрунтових вод на підтоплених меліорованих і богарних землях та в підтоплених сільських населених пунктах в зоні та за межами впливу меліоративних систем встановлюються відповідними дорученнями та договорами.

4.1.2.5 Інформація про рівні ґрунтових вод на зрошуваних і прилеглих до них землях та в сільських населених пунктах в зоні впливу меліоративних систем надається за станом на 1 жовтня у строки наведені у додатку 2 та частково входить до складу інформації про меліоративний стан зрошуваних угідь на початок поливного періоду.

4.1.2.6 Інформація про рівні ґрунтових вод на осушуваних угіддях входить до складу інформації на передпосівний період, середину вегетаційного та меліоративний стан на еталонних осушувальних системах.

4.1.2.7 Спостереження за рівнями ґрунтових вод на зрошуваних, осушуваних і прилеглих до них землях та в сільських населених пунктах в зоні впливу меліоративних систем виконуються на стаціонарній та тимчасовій мережі спостережень, розташування якої регламентується ВБН 33-5.5-01-97 та Посібником до них.

4.1.2.8 Щільність точок спостережень встановлюється в залежності від місцевих умов, але при несталому режимі не повинна бути меншою ніж 1 точка на 250 га.

4.1.2.9 В місцях можливого впливу промислових та природних об'єктів на рівні ґрунтових вод на меліорованих землях гідрогеологічні створи повинні розташовуватись з його урахуванням.

* за умови вирішення фінансування цих робіт

- 4.1.2.10 Спостереження за рівнями ґрунтових вод на зрошуваних і прилеглих до них землях з глибинами залягання рівнів ґрунтових вод до 1,5 м, сільських населених пунктах з глибинами залягання ґрунтових вод до 2,5 м та еталонних осушувальних системах проводяться в теплий період року - шість разів на місяць (5, 10, 15, 20, 25 та 30 числа кожного місяця), в холодний період року - три рази на місяць (10, 20 та 30 числа кожного місяця).
- 4.1.2.11 Спостереження за рівнями ґрунтових вод на зрошуваних і прилеглих до них землях з глибинами залягання рівнів ґрунтових вод більше 1,5 м та на нееталонних осушувальних системах проводять один раз на місяць в теплий період року.
- 4.1.2.12 На ділянках, що захищаються вертикальним дренажем спостереження за рівнями ґрунтових вод проводяться шість разів на місяць (5, 10, 15, 20, 25 та 30 числа кожного місяця) протягом року. В залежності від гідрогеологічних параметрів дренаваної території періодичність замірів може бути зменшена або збільшена. Зміна періодичності замірів обґрунтовується.
- 4.1.2.13 До складу спостережень за рівнями ґрунтових вод входять:
- безпосередньо спостереження за рівнями ґрунтових вод на зрошуваних та прилеглих до них незрошуваних землях та в сільських населених пунктах в зоні впливу меліоративних систем;
 - спостереження за рівневим режимом напірних водоносних горизонтів, з якими можуть бути гідравлічно пов'язані ґрунтові води.
- 4.1.2.14 Інформація про рівні ґрунтових вод на зрошуваних і прилеглих до них землях та в сільських населених пунктах в зоні впливу меліоративних систем за станом на 1 жовтня складається з пояснювальної записки та таблиць.
- 4.1.2.15 Пояснювальна записка повинна містити:
- аналіз чинників (природних, іригаційних та інших), що впливають на рівні ґрунтових вод та їх співставлення з відповідними даними попередніх років і деталізацією їх впливу;
 - аналіз та оцінку гідрогеологічних умов угідь, за якими ведуться спостереження, та їх співставлення з відповідними даними на передпосівний період та попередніх років;
 - аналіз та оцінку підтоплення сільських населених пунктів в зоні впливу зрошувальних систем та його співставлення з даними на передпосівний період та попередніх років;
 - перелік заходів з покращання гідрогеологічних умов меліорованих та прилеглих до них угідь і ліквідації підтоплення сільських населених пунктів, що були проведені останнім часом;
 - висновки;
 - пропозиції з покращання гідрогеологічних умов меліорованих та прилеглих до них угідь і ліквідації підтоплення сільських населених пунктів (заходи оперативного та довгострокового характеру).
- 4.1.2.16 До складу інформації про рівні ґрунтових вод за станом на 1 жовтня входять таблиці:
- даних основних метеорологічних елементів (опадів, середньомісячної температури повітря та випаровування) і їх відхилення від норми за звітний рік;

- розподілу зрошуваних та прилеглих до них земель за глибиною залягання рівнів ґрунтових вод по формі наведеній у додатку 4, таблиця 3;
- розподілу зрошуваних та прилеглих до них земель за глибиною залягання рівнів ґрунтових вод на дренажних системах по формі наведеній у додатку 4, таблиця 3;
- підтоплених населених пунктів в зоні впливу меліоративних систем по формах наведених у додатку 4, таблиці 9 та 14.

4.1.3 Спостереження за якістю вод

4.1.3.1 У розділі встановлюються вимоги щодо організації і проведення спостережень загального моніторингу якості поливних, дренажних, скидних та ґрунтових вод на меліорованих та прилеглих до них угіддях складу і змісту звітності.

4.1.4 Поливні води

4.1.4.1 Інформація про якість поливних вод надається на початок поливного (станом на 30 квітня) і кінець поливного (станом на 15 вересня) періодів.

4.1.4.2 Спостереження за якістю поливних вод включають спостереження на зрошувальних каналах меліоративних систем та безпосередньо в джерелах зрошення.

4.1.4.3 Оцінка якості поливних вод виконується відповідно до ДСТУ 2730-94 "Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії", ВНД 33-5.5-02-97 "Якість природної води для зрошення. Екологічні критерії", та ВНД 33.3.3.01-98 "Переробка міських стічних вод та використання їх для зрошення кормових і технічних культур".

4.1.4.4 До складу спостережень за якістю поливних вод входять спостереження за їх мінералізацією та хімічним складом.

4.1.4.5 Відбір проб води для визначення якості поливних вод здійснюється на стаціонарних точках спостережень (гідропостах) за встановленими методиками.

4.1.4.6 Обов'язковими в мережі спостережень повинні бути точки:

- на магістральних каналах в місцях їх головних водозаборів;
- точках водозабору господарських і міжгосподарських зрошувальних систем з магістральних каналів.

4.1.4.7 В разі неможливості відбору проб води із зрошувальних каналів на зазначену в п.4.1.5.1 дату (канали не заповнені водою або інші причини), проби відбираються в зазначені строки безпосередньо з джерела зрошення.

4.1.4.8 Інформація про якість поливних вод складається з пояснювальної записки та таблиць.

4.1.4.9 Пояснювальна записка повинна містити:

- аналіз чинників (природних, іригаційних та інших), що впливають на якість поливних вод, співставлення з відповідними даними попередніх років і деталізацією їх впливу;
- аналіз та оцінку якості і забрудненості поливних вод по джерелах зрошення, та її співставлення з відповідними даними попередніх років;
- перелік заходів що проводяться з покращання якості поливних вод (для води II класу та непридатної для зрошення);
- висновки;

- пропозиції з покращання якості поливних вод (заходи оперативного та довгострокового характеру).

4.1.4.10 До складу інформації про якість поливних вод входять таблиці:

- розподілу зрошуваних земель за якістю поливної води по формі наведеній у додатку 4 таблиця 19. Оцінка якості поливної води здійснюється за ДСТУ 2730-94;
- хімічного складу поливної води по формі наведеній у додатку 4 таблиця 20;
- розподілу зрошуваних земель за забрудненістю поливної води по формі наведеній у додатку 4 таблиця 21. Критерії оцінки забруднення поливних вод наведені у ВБН 33-5.5-01-97;
- виявлених показників забруднення, концентрація яких перевищує ГДК по формі наведеній у додатку 4 таблиця 22. Параметри ГДК для хімічних елементів і сполук наведені у ВБН 33-5.5-01-97.

4.1.5 Дренажні та скидні води

4.1.5.1 Інформація про якість дренажних та скидних вод надається за узагальненими даними спостережень протягом року (для гумідної зони лише по еталонних осушувальних системах).

4.1.5.2 Спостереження за якістю дренажних та скидних вод включають спостереження на дренажних колекторах та скидних каналах меліоративних та дренажних систем.

4.1.5.3 Відбір проб дренажних та скидних вод проводиться не менше як 4 рази на рік в березні-квітні, червні, серпні та листопаді місяці.

4.1.5.4 До складу спостережень за якістю дренажних та скидних вод входять спостереження за їх мінералізацією та хімічним складом.

4.1.5.5 Відбір проб води для визначення якості дренажних та скидних вод здійснюється на стаціонарних точках спостережень.

4.1.5.6 Розташування стаціонарних точок спостережень визначається в залежності від конкретних природних та техногенних умов регіону.

4.1.5.7 Обов'язковими в мережі спостережень повинні бути точки:

- на дренажних та скидних каналах і колекторах в місцях їх кінцевих скидів у водоприймачі;
- точках скидання дренажних та скидних вод з господарських і міжгосподарських дренажних та зрошувальних систем у дренажні та скидні колектори.

4.1.5.8 Інформація про якість дренажних та скидних вод складається з пояснювальної записки та таблиць.

4.1.5.9 Пояснювальна записка повинна містити:

- аналіз чинників (природних, іригаційних та інших), що впливають на якість дренажних та скидних вод, співставлення з відповідними даними попередніх років і деталізацією їх впливу;
- аналіз та оцінку забрудненості дренажних та скидних вод по дренажно-скидних системах, та її співставлення з відповідними даними попередніх років;
- перелік необхідних заходів з недопущення скидання у водоприймачі дренажних та скидних вод, показники забруднення яких перевищують норму, та заходів, що були проведені останнім часом;

- висновки;
- пропозиції з недопущення скидання у водоприймачі дренажних та скидних вод, показники забруднення яких перевищують норму та покращання їх якості (заходи оперативного та довгострокового характеру).

4.1.5.10 До складу інформації про якість дренажно-скидних вод входять таблиці:

- розподілу за забрудненістю річних обсягів скидання дренажно-скидних вод у водоприймачі по формі наведених у додатку 4 таблиця 23. Критерії оцінки забруднення дренажно-скидних вод наведені у ВБН 33-5.5-01-97;
- виявлених показників забруднення, концентрація яких перевищує ГДК по формі наведених у додатку 4 таблиця 22. Параметри ГДК для хімічних елементів і сполук наведені у ВБН 33-5.5-01-97.

4.1.6 Ґрунтові води

- 4.1.6.1 Інформація про якість ґрунтових вод надається у складі інформації про меліоративний стан зрошуваних та осушуваних угідь.
- 4.1.6.2 Спостереження за якістю ґрунтових вод включають спостереження на меліорованих та прилеглих до них угіддях.
- 4.1.6.3 Оцінка якості ґрунтових вод виконується за ВБН 33-5.5-01-97.
- 4.1.6.4 До складу спостережень за якістю ґрунтових вод входять спостереження за їх мінералізацією та хімічним складом.
- 4.1.6.5 Відбір проб води для визначення якості ґрунтових вод здійснюється на стаціонарних точках спостережень гідрорежимної мережі за встановленими методиками.
- 4.1.6.6 Щільність точок спостережень встановлюється в залежності від місцевих умов та мінералізації ґрунтових вод, і повинна відповідати п. 3.1. ВБН 33-5.5-01-97.
- 4.1.6.7 Відбір проб ґрунтових та підземних вод на якість на зрошуваних угіддях здійснюється двічі на рік (на початок вегетаційного та кінець поливного періодів)
- 4.1.6.8 Відбір проб ґрунтових та підземних вод на якість на еталонних осушуваних системах здійснюється 4 рази на рік (по сезонах року).

4.2 Спостереження за станом земель, як об'єктів меліоративного моніторингу

- 4.2.1 Сольові та кислотні зйомки.
- 4.2.2 У розділі встановлюються вимоги щодо організації і проведення спостережень загального моніторингу щодо сольових та кислотних зйомок на меліорованих землях, складу і змісту звітності.
 - 4.2.2.1 Сольові (для зрошуваних угідь) та кислотні (для осушуваних угідь) зйомки виконуються щорічно в обсязі 20-30 % від площі зрошуваних та осушуваних угідь, відповідно.
 - 4.2.2.2 За період у п'ять років сольовими (кислотними) зйомками повинна бути охоплена вся площа зрошуваних (осушуваних) земель.
 - 4.2.2.3 Щорічний звіт за матеріалами сольових (кислотних) зйомок надається у відповідності з п.п. 2.3.2, 2.3.3 та додатком 2 за попередній рік.
 - 4.2.2.4 До складу спостережень за засоленістю (кислотністю) ґрунтів входять спостереження за вмістом та хімічним складом у них солей.

- 4.2.2.5 Розповсюдження та типи засолених земель встановлюють на основі сольових (кислотних) зйомок масштабу 1:50000.
- 4.2.2.6 За матеріалами сольових (кислотних) зйомок складаються карти засоленості (кислотності) ґрунтів. Карти солонцюватості ґрунтів складаються при наявності даних.
- 4.2.2.7 Інформація про дані сольових (кислотних) зйомок зрошуваних (осушуваних) земель складається з пояснювальної записки, карт засоленості по угіддях з виявленими процесами розвитку вторинного засолення, солонцюватості (при наявності) та кислотності і таблиць.
- 4.2.2.8 Пояснювальна записка повинна містити:
- аналіз чинників (природних, іригаційних та інших), що впливають на засоленість і солонцюватість (кислотність) зрошуваних (осушуваних) угідь та їх співставлення з даними попередніх років і деталізацією їх впливу;
 - аналіз засоленості і солонцюватості (кислотності) меліорованих угідь та їх співставлення з відповідними даними попередніх зйомок на цих же площах та (при наявності) даними природної засоленості і солонцюватості (кислотності) цих земель;
 - перелік заходів з покращання меліоративного стану за показниками засоленості, солонцюватості та кислотності зрошуваних і осушуваних угідь, що були проведені останнім часом;
 - висновки;
 - пропозиції з покращання меліоративного стану за показниками засоленості, солонцюватості та кислотності зрошуваних і осушуваних угідь (заходи оперативного та довгострокового характеру).
- 4.2.2.9 Карти по угіддях з виявленими процесами розвитку вторинного засолення повинні бути складені у масштабі 1:50000.
- 4.2.2.10 До складу інформації про засоленість, солонцюватість та кислотність меліорованих угідь входять таблиці:
- розподілу зрошуваних земель за ступенем засоленості та солонцюватості ґрунтів по формі наведених у додатку 4, таблиці 6 та 24 (для сольових зйомок). Класифікація ґрунтів за ступенем засолення та солонцюватості виконується за ВБН 33-5.5-01.97;
 - розподілу осушуваних земель за ступенем кислотності ґрунтів по формі наведених у додатку 4, таблиці 11 (для кислотних зйомок). Класифікація ґрунтів за ступенем кислотності наведена у додатку 5;
 - оцінки меліоративного стану зрошуваних (осушуваних) угідь на яких була проведена сольова (кислотна) зйомка по формі наведених у додатку 4, таблиці 7 (для зрошуваних земель) або 13 (для осушуваних земель). Класифікація меліоративного стану виконується за ВБН 33-5.5-01.97. Критичні (середньо вегетаційні) глибини залягання рівнів ґрунтових вод на зрошуваних землях для визначення меліоративного стану за рівнями залягання ґрунтових вод наведені у додатку 3;
- 4.2.3 Оцінка родючості меліорованих угідь.
- 4.2.3.1 У розділі встановлюються вимоги щодо організації і проведення спостережень загального моніторингу щодо оцінки зміни родючості зрошуваних та осушуваних угідь, складу і змісту звітності.

4.2.3.2 Оцінка зміни родючості ґрунтів під впливом меліорації проводиться за даними спостережень на ґрунтових стаціонарах (для зрошуваних угідь) та на еталонних осушувальних системах (для осушуваних угідь).

4.2.3.3 Узагальнення оцінки зміни родючості ґрунтів під впливом меліорації проводиться один раз на п'ять років.

4.2.3.4 Надання узагальненого за п'ятирічний період звіту проводиться у відповідності з п.п. 2.3.2, 2.3.3 та додатком 2 Керівництва.

4.2.3.5 До складу спостережень щодо оцінки зміни родючості ґрунтів під впливом меліорації входять спостереження за:

- агрофізичними параметрами ґрунту (потужністю орного шару, щільністю орного та підорного шарів, механічним складом ґрунтів в шарі 0-2 м, шпаруватістю, вологістю в'янення, всмоктуванням та фільтрацією, польовою вологістю, найменшою вологістю);
- агрохімічними та фізико-хімічними параметрами ґрунту (потужністю гумусного чи торф'яного горизонту, вмістом гумусу чи торфу, ступенем розкладання торфу, зольністю торфу, азотом, рухомим фосфором, обмінним калієм, нітрифікаційною спроможністю, насиченість основами, рН, активністю іонів Na та Ca);
- гідрогеологічними та гідрологічними параметрами (середньою за вегетаційний період глибиною залягання рівнів ґрунтових вод та їх динамікою, мінералізацією ґрунтових вод та їх хімічним складом, термінами відводу поверхневих вод);
- ґрунтовими режимами (лужно-кислотним, поживним, окислювально-відновлювальним потенціалом);
- біопродуктивністю ґрунту (урожайність)*;
- екологічними (мінералізація зрошувальної води та її хімічний склад, еродованість земель, вміст токсичних сполук та елементів в ґрунтових водах та ґрунтах,).

4.2.3.6 Інформація про зміну родючості ґрунтів за п'ятирічний період повинна складатися з пояснювальної записки, карт меліоративного стану та таблиць.

4.2.3.7 Пояснювальна записка повинна містити:

- аналіз чинників (природних, іригаційних та інших), що впливають на родючість меліорованих земель та їх співставлення з даними попередніх п'ятирічних періодів і деталізацією впливу;
- оцінку зміни родючості ґрунтів за п'ятирічний період та параметрами переліченими в п. 4.2.3.5 та співставлення (при наявності матеріалів) з природними показниками (до проведення меліорації);
- перелік заходів з покращання родючості, що були проведені останнім часом на меліорованих угіддях;
- висновки;
- пропозиції з покращання родючості зрошуваних і осушуваних угідь (заходи оперативного та довгострокового характеру).

4.2.3.8 До складу інформації про зміну родючості меліорованих угідь входять таблиці перелічені у п.3.3 та 4.2.4.

4.2.4 Спостереження за проявами екзогенних процесів

* при можливості

- 4.2.4.1 У розділі встановлюються вимоги щодо організації і проведення спостережень загального моніторингу щодо наявності на меліорованих землях екзогенних процесів, складу і змісту звітності.
- 4.2.4.2 Спостереження за проявами екзогенних процесів проводяться щорічно на зрошуваних і осушуваних землях в ході рекогносцирувальних обстежень меліорованих угідь.
- 4.2.4.3 До складу спостережень за проявами екзогенних процесів на зрошуваних землях входять спостереження за процесами ерозії, суфозії, подоутворення, карстопоявів, яроутворення, зсувів, змитості тощо.
- 4.2.4.4 До складу спостережень за проявами екзогенних процесів на осушуваних землях входять спостереження за процесами ерозії, просідання ґрунту та торфовищ, занесення угідь наносами, суфозії, ущільненням ґрунтів тощо.
- 4.2.4.5 Узагальнення проявів екзогенних процесів під впливом меліорації проводиться один раз на п'ять років.
- 4.2.4.6 Надання узагальненого за п'ятирічний період звіту проводиться у відповідності з п.п. 2.3.2, 2.3.3 та Додатком 2 Керівництва.
- 4.2.4.7 Узагальнений звіт про екзогенні процеси, що відбуваються на зрошуваних та осушуваних землях складається з пояснювальної записки та таблиць.
- 4.2.4.8 Пояснювальна записка повинна містити:
- короткий фізико-географічний нарис;
 - аналіз чинників (природних, іригаційних та інших), що впливають на розвиток екзогенних процесів на зрошуваних та осушуваних землях;
 - аналіз екзогенних процесів, які відбуваються на меліорованих землях;
 - перелік заходів з попередження та ліквідації проявів екзогенних процесів, що були проведені останнім часом;
 - висновки;
 - пропозиції з попередження та ліквідації проявів екзогенних процесів (заходи оперативного та довгострокового характеру).
- 4.2.4.9 До складу інформації про екзогенні процеси входять таблиця наявності екзогенних процесів на меліорованих землях по формі наведеній у додатку 4 таблиці 15 (для зрошуваних земель) та 16 (для осушуваних земель).
- 4.2.4.10 Критерії оцінки ступеню прояву екзогенних процесів на зрошуваних землях та оцінка ситуації на осушуваних землях за загрозою подальшого прояву процесів поверхневої ерозії наведені у ВБН 33-5.5-01-97.

4.3 Спеціальні види робіт з меліоративного моніторингу

- 4.3.1 У розділі встановлюються вимоги щодо організації і проведення радіаційного, токсикологічного і температурного контролю ґрунтів і ґрунтових вод.
- 4.3.2 Спеціальні види робіт з моніторингу проводяться за окремими програмами у місцях наявності або можливої наявності радіаційного, токсикологічного або температурного забруднення ґрунтів та ґрунтових вод.
- 4.3.3 Радіаційний контроль води та ґрунту забезпечується відбором та аналізом проб на вміст у них радіонуклідів та вимірювання потужності дози гамма-випромінювання.

- 4.3.4 Відбір проб проводять у відповідності з "Методическими указаниями по санитарному контролю за содержанием радиоактивных веществ в объектах внешней среды" та "Методические указания. Оценка природной радиоактивности объектов окружающей среды".
- 4.3.5 Контроль поливних, скидних та дренажних вод як джерел забруднення навколишнього природного середовища забезпечується вимірюванням питомої радіоактивності в місцях головних водозаборів (для поливних вод) та кінцевих скидів (для скидних та дренажних вод).
- 4.3.6 Токсикологічний контроль води та ґрунту забезпечується відбором та аналізом проб на вміст у них токсичних речовин.
- 4.3.7 Перелік норм гранично допустимих і орієнтовно допустимих концентрацій токсичних елементів і неорганічних та органічних сполук у ґрунтах та воді наведено у ВБН 33-5.5-01-97.
- 4.3.8 Температурний контроль здійснюється на теплове забруднення води та ґрунту.

5 Складання і затвердження цільового завдання, проектування, організація, виконання і завершення робіт з меліоративного моніторингу

- 5.1.1 Цей розділ регламентує порядок складання, розгляду та затвердження цільового завдання, проектів робіт і кошторисів.

5.2 Цільове завдання

- 5.2.1 Цільове завдання складається ГГМЕ та ГГМП щорічно на наступний рік в третьому кварталі поточного року.
- 5.2.2 Цільове завдання погоджується об'єднанням "Укрводексплуатація" та затверджується Державним комітетом України по водному господарству (для Кримської ГГМЕ – Рескомводгоспом АР Крим).
- 5.2.3 Цільове завдання складається у відповідності з діючими нормативними документами та методичними вказівками, що регулюють порядок проведення робіт. Перелік нормативних документів та методичних вказівок наведено у п.1.4 та додатку 6.
- 5.2.4 Цільове завдання складається з розділів:
- призначення та обсяги основних видів робіт (площі обстеження та зйомки, обсяги ручного і механічного буріння, гідрорежимних спостережень, топографо-геодезичних та лабораторних робіт, кількість визначень вологості ґрунту та інших);
 - завдання робіт, послідовність їх виконання та основні методи вирішення (вивчення режиму та балансу ґрунтових вод, хімічного складу поливних, дренажно-скидних та ґрунтових вод і ґрунтів, буріння, відновлення та утримання спостережувальних свердловин; топографо-геодезичні роботи та інші);
 - строки виконання робіт, очікувані результати та форми звітності .

5.3 Проектна та кошторисна документація

- 5.3.1 Проектна та кошторисна документація на проведення гідрогеолого-меліоративних робіт складається на підставі затвердженого Цільового завдання.

- 5.3.2 Обсяги робіт, на які складається проектна і кошторисна документація повинні повністю відповідати обсягам робіт зазначеним у Цільовому завданні.
- 5.3.3 Проектна і кошторисна документація на проведення робіт з моніторингу погоджуються об'єднанням “Укрводексплуатація” та затверджуються:
- для самостійних ГГМЕ - Держводгоспом України,
 - для ГГМЕ та ГГМП, що підпорядковані обласним управлінням водного господарства - облводгоспами;
 - для Кримської ГГМЕ – Ресводгосплм АР Крим.
- 5.3.4 Для забезпечення правильної і своєчасної організації робіт їх проектування та складання кошторису витрат на наступний рік повинно бути закінчено не пізніше 1 грудня поточного року.
- 5.3.5 Проектна та кошторисна документація повинна бути затверджена до 1 січня року, на який вона складається.
- 5.3.6 Проектна документація складається у відповідності з діючими інструкціями та методичними вказівками про порядок складання проектів наведеними у п.1.4 та додатку 6.
- 5.3.7 ГГМЕ та ГГМП, що розробляють проектну і кошторисну документацію, несуть повну відповідальність за якість проектів, правильне визначення кошторису витрат, а також за їх складання, узгодження та затвердження у визначені терміни.
- 5.3.8 Перескладання або уточнення проектної і кошторисної документації допускається у випадках:
- зміни обсягів фінансування робіт;
 - зміни цільового завдання;
 - зміни обсягів і складу робіт;
 - зміни норм виробітку і умов оплати праці.

5.4 Проект робіт

- 5.4.1 Проект робіт є основним документом на проведення гідрогеолого-меліоративних робіт.
- 5.4.2 Проект робіт складається головним інженером або головним гідрогеологом ГГМЕ (ГГМП) за участю начальника ГГМЕ (ГГМП) та залученням інженерно-технічних працівників і підписується начальником ГГМЕ (ГГМП). Методика та особливості проектування окремих видів робіт наведені у додатку 7.
- 5.4.3 Проект робіт складається з розділів:
- Цільове завдання (додається затверджена копія);
 - види робіт, їх обсяги та методика виконання;
 - план і графік організації та виконання робіт;
 - заходи з техніки безпеки та охорони праці;
 - терміни подання та вид звітності.
- 5.4.4 Проект робіт повинен бути стислим, оформленим технічно грамотно, та переплетеним.
- 5.4.5 Проект робіт повинен бути розглянутий технічною радою. У ГГМЕ (ГГМП), підпорядкованих обласним (АР Крим) управлінням водного господарства, проект робіт розглядається технічною радою облводгоспу (Рескомводгоспу). У самостійних ГГМЕ (ГГМП) розгляд проекту робіт здійснюється технічною радою ГГМЕ (ГГМП) за участю представників облводгоспу (облводгоспів), або за наявності позитивних висновків відповідного облводгоспу (облводгоспів).
- 5.4.6 Проект робіт подається на узгодження та затвердження відповідно до п. 5.3.5 разом з протоколом технічної ради.
- 5.4.7 Обсяг проекту робіт не повинен перевищувати 60 сторінок.

5.5 Кошторис витрат

- 5.5.1 Кошторис витрат до проекту робіт складається на обсяг робіт передбачених Цільовим завданням та проектом робіт з урахуванням виділених лімітів фінансування.
- 5.5.2 Повний кошторис витрат складається з суми витрат на оплату праці, безпосереднє виконання робіт (операційних витрат), капітальний ремонт основних фондів та придбання основних засобів виробництва.
- 5.5.3 Витрати на оплату праці визначаються за затвердженим у встановленому порядку штатним розписом відповідними тарифними ставками і доплатами, передбаченими Галузевою угодою між Державним комітетом України по водному господарству і Центральним комітетом профспілок працівників агропромислового комплексу України на 1998-1999 роки, та встановленими законодавством відрахуваннями з фонду оплати праці.
- 5.5.4 Витрати на безпосереднє виконання робіт складаються з витрат на матеріали та інших витрат.

- 5.5.5 Витрати на матеріали розраховуються відповідно до обсягів робіт, визначених у проекті робіт та діючими нормативами витрат матеріалів на відповідні роботи, а за умови їх відсутності, затвердженим Держводгоспом нормами витрат.
- 5.5.6 Витрати на матеріали включають витрати на паливо, мастила, запасні частини до машин, механізмів і обладнання, труби, цемент, глину, щебінь, сітку, ковпаки, проволочку, хімічні реактиви та посуд, господарські матеріали, канцелярські приналежності тощо.
- 5.5.7 Інші витрати включають:
- послуги сторонніх спеціалізованих організацій (не більше 15% від витрат на безпосереднє виконання робіт);
 - польове доповідство та відрядження (не більше 4% від витрат на безпосереднє виконання робіт);
 - резерв на непередбачувані роботи (не більше 3% від витрат на безпосереднє виконання робіт);
 - техніку безпеки та охорону праці (у встановленому законодавством обсягу).
- 5.5.8 Витрати на капітальний ремонт основних фондів розраховуються у відповідності до обсягів амортизаційних відрахувань.
- 5.5.9 Витрати на придбання основних засобів виробництва розраховуються у відповідності до виробничих потреб визначених обсягами робіт в проекті ГГМЕ (ГГМП).

5.6 Календарний план

- 5.6.1 Календарний план, що входить до проекту робіт, повинен бути розробленим на всі види робіт (детальним) та зведено помісячно і щоквартально.
- 5.6.2 На основі детального календарного плану складається поквартальний календарний план робіт по укрупненим показникам. До укрупнених показників входять:
- площа спостереження, тисяч гектарів;
 - спостереження за режимом рівнів ґрунтових вод (заміри рівнів ґрунтових вод), штук;
 - топографо-геодезичні роботи (прив'язка свердловин), штук;
 - ручне буріння, метрів;
 - механічне буріння, метрів;
 - визначення вологості ґрунту, визначень;
 - обсяг лабораторних робіт, аналізів;
- 5.6.3 В разі зміни (зменшення або збільшення) обсягів фінансування, визначених кошторисом, проводиться корегування обсягів робіт календарного плану за укрупненими показниками.
- 5.6.4 Коригування календарного плану робіт за укрупненими показниками повинно бути затверджено не пізніше як за два тижні до завершення кварталу:
- для самостійних експедицій – Держводгоспом;

- для підпорядкованих облводгоспам – облводгоспами за обов’язковим погодженням Держводгоспу;
- для Кримської ГГМЕ – Рескомводгоспом АР Крим.

5.6.5 Коригування календарного плану робіт за укрупненими показникам слід здійснювати з найменшими втратами якості проведення робіт. Повне виключення окремих видів робіт, перелік звітності з яких наведено у додатку 2 не допускається.

Додаток 1
(обов'язковий)

Терміни і скорочення, що використовуються у Керівництві та їх визначення

ГДК – гранично допустима концентрація хімічних елементів і сполук у воді або ґрунті.

Ґрунтові води – води першого від поверхні безнапірного водоносного горизонту.

Меліоративний моніторинг – багатоцільова спостережувально-інформаційна система, що включає збір, обробку, зберігання і передачу інформації про стан меліорованих земель і меліоративних систем; аналіз, оцінку і прогноз можливого розвитку негативних наслідків зрошення та осушення; обґрунтування заходів по їх попередженню і ліквідації.

Екзогенні процеси – система незворотних дискретних змін складу і будови приповерхневої частини геологічного середовища (окремих найменш стійких їх елементів), що викликана енергомасообміном в зоні контакту літосфери з атмосферою та гідросферою.

Забруднення ґрунтів – надходження до ґрунту забруднюючих речовин, мікроорганізмів, тепла.

Забруднення вод – надходження до водного об'єкту забруднюючих речовин, мікроорганізмів або тепла.

Землі зрошувальних меліоративних систем – землі на яких є постійна або тимчасова зрошувальна мережа, пов'язана з джерелом зрошення, водні ресурси якого забезпечують полив цих земель.

Землі осушувальних меліоративних систем – землі на яких є постійна або тимчасова осушувальна мережа, пов'язана з водоприймачем, який забезпечує прийом води з цих земель.

Землі прилеглі до меліоративних систем – землі на яких рівні або хімічний склад ґрунтових вод, засоленість або солонцюватість ґрунтів змінились (або змінюються) в порівнянні з природними під впливом проведення зрошення чи осушення.

Моніторингові роботи – роботи з меліоративного моніторингу зрошуваних, осушуваних і прилеглих до них земель та підтоплення сільських населених пунктів.

Стійкість земель до зрошення – здатність геологічного середовища протистояти впливу зрошувальних меліорацій.

Шкідлива дія вод – явища та процеси, які відбуваються при прямій або непрякій (побічній) участі усіх видів вод (ґрунтових, дренажних, поливних, скидних та інших) і наносять збитки довкіллю, населенню та народному господарству.

Додаток 2

(обов'язковий)

Перелік інформаційних матеріалів з меліоративного моніторингу, що подаються облводгоспами, Рескомводгоспом АР Крим, ГГМЕ та ГГМП об'єднанню "Укрводексплуатація"

№ п/п	Назва інформаційного матеріалу	Термін подання	Періодичність подання
1	Дані якості дренажних вод за рік	До 15 січня	Щорічно за минулий рік
2	Інформація про меліоративний стан на еталонних осушувальних системах	До 1 лютого	Щорічно за минулий рік
3	Прогноз меліоративного стану осушуваних земель на початок вегетаційного періоду	До 15 лютого	Щорічно на поточний рік
4	Узагальнений звіт з оцінки родючості ґрунтів під впливом меліорації (за даними спостережень на ґрунтових стаціонарах зрошувальних систем та еталонних осушувальних системах)	До 1 березня	Один раз на п'ять років по кожному ґрунтовому стаціонару чи еталонній осушувальній системі
5	Інформація про меліоративний стан зрошуваних земель на початок вегетаційного періоду	До 10 квітня	Щорічно за поточний рік
6	Матеріали щодо обліку та оцінки меліоративного стану зрошуваних та осушуваних земель і технічного стану гідромеліоративних систем	До 1 травня. *	Щорічно за минулий рік
7	Інформація про меліоративний стан осушуваних земель на передпосівний період	До 15 травня	Щорічно за поточний рік
8	Інформація про якість поливних вод на початок поливного періоду	До 25 травня	Щорічно за поточний рік
9	Дані сольових та кислотних зйомок	До 1 листопада	Щорічно за минулий рік
10	Інформація щодо наявності екзогенних процесів	До 1 вересня	Один раз на п'ять років (починаючи з 1999 року)
11	Інформація про меліоративний стан осушуваних земель на середину вегетаційного періоду	До 1 серпня	Щорічно за поточний рік
12	Інформація про меліоративний стан зрошуваних земель на післяполивний період	До 1 жовтня	Щорічно за поточний рік
13	Інформація про якість поливних вод на кінець поливного періоду	До 25 жовтня	Щорічно за поточний рік
14	Матеріали щодо спостереження за рівнями ґрунтових вод та контролю підтоплення земель і сільських населених пунктів (станом на 1 жовтня)	До 15 листопада	Щорічно за поточний рік

* Примітка: Графік подання затверджується щорічно окремою вказівкою

Додаток 3
(обов'язковий)

Таблиця 1 Критичні (середньо вегетаційні) глибини залягання рівнів ґрунтових вод на зрошуваних землях

Генетичний тип рельєфу. Тип ґрунтового покриву	Область	Вид угідь	Середньо вегетаційні глибини залягання ґрунтових вод (м) при гранулометричному складі ґрунтів та підстилаючих порід (в шарі до 4 м) та мінералізації ґрунтових вод (г/дм ³)							
			легкі ґрунти				середні та важкі ґрунти			
			< 1	1 - 3	3 - 5	> 5	< 1	1 - 3	3 - 5	> 5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Причорноморська низовина. Чорноземи типові, звичайні, південні лугово-чорноземні поди, балки, долини річок	Одеська, центральна та південна частини Миколаївської, Херсонська південно-західна частина Запорізької, північна частина Автономної Республіки Крим	незрошувані	1,5 - 2,0	2,0	2,5	3,0	2,0	2,0 - 2,5	2,5 - 3,0	> 3,0
		зрошувані без дренажу	1,5 - 2,0	1,5 - 2,0	1,5 - 2,0	2,0 - 2,5	1,5	1,5 - 2,0	2,0 - 2,5	2,5 - 3,0
		зрошувані з дренажем	1,5	1,5	1,5	2,0	1,5	1,5	1,5 - 2,0	2,0 - 2,5
Дельти та заплави Дніпра, Дунаю, І-ІІ Південного Бугу, Інгулу, Інгульця в межах причорноморської западини. Луково-чорноземні, луково-каштанові, луково-болотні.	Херсонська Миколаївська, Одеська	незрошувані	1,5 - 2,0	1,5 - 2,0	2,0 - 2,5	2,0 - 2,5	1,5 - 2,0	2,0 - 2,5	2,0 - 2,5	2,0 - 3,0
		зрошувані з дренажем	1,0 - 1,2	1,2 - 1,5	1,5 - 1,7	1,7 - 2,0	1,5	1,5	1,5 - 2,0	2,0 - 2,5

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Середньобуг-сько-Дніпров-ська підвищена рівнина (північно-західна частина УКЩ), Запорізька льосова рівнина (УКЩ). Чорноземи реградовані, типові та звичайні.	Кіровоградська, північна частина Миколаївської, південна частина Дніпропетровської, північна частина Запорізької	незрошувані	-	-	-	-	2,0 - 2,5	2,0 - 2,5	2,5 - 3,0	2,5 - 3,0
		зрошувані без дренажу	-	-	-	-	1,5 - 2,0	1,5 - 2,0	2,0 - 2,5	2,5 - 3,0
		зрошувані з дренажем	-	-	-	-	1,5	1,5	1,5	2,0
Приазовська підвищена рівнина (УКЩ). Чорноземи звичайні та південні	Південно-східна частина Запорізької та південно-західна частина Донецької	незрошувані	-	-	-	-	2,0 - 2,5	2,0 - 2,5	2,5 - 3,0	2,5 - 3,0
		зрошувані без дренажу	-	-	-	-	2,0 - 2,5	2,0 - 2,5	2,5 - 3,0	2,5 - 3,0
		зрошувані з дренажем	-	-	-	-	1,5	1,7 - 2,0	2,0 - 2,5	2,5
Дніпровсько-донецька западина. Чорноземи звичайні, південні, лугово-чорноземні (в долинах річок та балок)	Харківська, північно-східна частина Дніпропетровської, Луганська (крім південно-східної частини), Полтавська, Сумська	незрошувані	1,5 - 2,0	1,5 - 2,0	2,0 - 2,5	2,5 - 3,0	2,0 - 2,5	2,0 - 2,5	2,5 - 3,0	2,5 - 3,0
		зрошувані без дренажу	1,5 - 2,0	1,5 - 2,0	2,0 - 2,5	2,5 - 3,0	1,5 - 2,0	1,5 - 2,0	2,0 - 2,5	2,5 - 3,0
		зрошувані з дренажем	1,0	1,5	1,5	2,0	1,5	1,5	1,5	2,0
Донецький кряж. Чорноземи, дернові ґрунти, щебенюваті, лугово-чорноземні, дерново-лугові (в долинах річок та балок)	Донецька, південно-західна Частина Луганської	незрошувані	-	-	-	-	2,0 - 2,5	2,0 - 2,5	2,5 - 3,0	2,5 - 3,0
		зрошувані без дренажу	-	-	-	-	1,5 - 2,0	2,0 - 2,5	2,5 - 3,0	2,5 - 3,0
		зрошувані з дренажем	-	-	-	-	1,5	1,5	2,0	2,0

Закінчення таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Волино-подільська, Бессарабська, Придніпровська височина, долина річки Дніпро. Чорноземи типові та звичайні, луково-чорноземні, гідроморфні, дернові ґрунти.	Хмельницька, Вінницька, Черкаська, Київська, Кіровоградська, північна частина Дніпропетровської, Чернігівська Черкаська	зрошувані без дренажу	-	-	-	-	1,4 – 1,5	1,6 – 1,8	1,8 – 2,2	-
		зрошувані з дренажем	1,0	1,4 – 1,6	1,6 – 1,9	-	1,4 – 1,5	1,5 – 1,7	1,7 – 2,0	-
	Волинська, Рівненська, Івано-Франківська, Чернівецька	зрошувані без дренажу	-	-	-	-	1,4 – 1,5	1,6 – 1,8	1,8 – 2,2	-
		зрошувані з дренажем	1,0	1,4 – 1,6	1,6 – 1,9	-	1,4 – 1,5	1,5 – 1,7	1,7 – 2,0	-
	Закарпатська	зрошувані без дренажу	1,2 – 1,5	1,2 - 1,5	1,2 - 1,5	1,2- 1,5	1,2- 1,5	1,2 - 1,5	1,2 - 1,5	1,2- 1,5
		зрошувані з дренажем	1,0 – 1,2	1,0 – 1,2	1,0 – 1,2	1,0 – 1,2	1,0 – 1,2	1,0 – 1,2	1,0 – 1,2	1,0 – 1,2

Примітки: 1. Конкретні значення критичної глибини залягання рівнів ґрунтових вод в межах вказаних у таблиці по областях, регіонах, або окремих ділянках узгоджуються ПГМ УААН та затверджуються Держводгоспом.

2. Коефіцієнти зволоження для різних природно-кліматичних зон наведені в Н.Н.Муромцев, Н.Н.Блохина, Э.С.Драчинская “Оценка гидрогеолого-мелиоративного состояния орошаемых земель” Киев, Урожай, 1991.

Додаток 4

(обов'язковий)

Форми таблиць вихідної інформації**Таблиця 2 Розподіл зрошуваних угідь за виконанням поливів
сільськогосподарських угідь**

Район, зрошувальна система, с/г підприємство	Площа зрошуваних земель, га	Полива-лось у поперед- ньому році, га (19__ р.)	План поливів на поточний рік, га (19__ р.)	Фактично полито у поточно-му році, га (19__ р.)	Зрошу- вальна норма м3/га
1	2	3	4	5	6
Всього по області					

**Таблиця 3 Розподіл зрошуваних та прилеглих до них земель за глибиною
залягання рівнів ґрунтових вод**

Район, зрошувальна система, с/г підприємство	Площа, яка знаходиться під контролем, га		Розподіл підконтрольних площ за глибиною залягання рівнів ґрунтових вод, га											
			< 1,0 м		1,0 – 1,5 м		1,5 – 2,0 м		2,0 – 3,0 м		3,0 – 5,0 м		> 5,0 м	
	Всього	в т. ч. зрошуваних	Всього	В т. ч. зрошуваних	Всього	В т. ч. зрошуваних	Всього	В т. ч. зрошуваних	Всього	В т. ч. зрошуваних	Всього	В т. ч. зрошуваних	Всього	В т. ч. зрошуваних
			Всього	В т. ч. зрошуваних	Всього	В т. ч. зрошуваних	Всього	В т. ч. зрошуваних	Всього	В т. ч. зрошуваних	Всього	В т. ч. зрошуваних	Всього	В т. ч. зрошуваних
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Всього по області														

Примітка: В разі наявності рисових систем вводяться додаткові графи 5а, 7а, 9а, 11а, 13а, 15а “В т.ч. на рисових системах”

**Таблиця 4- Розподіл зрошуваних та прилеглих до них земель за мінералізацією
ґрунтових вод (при глибині залягання РГВ < 2,0 м)**

Район, зрошувальна система, с/г підприємство	Площа, яка знаходиться під контролем, га		Розподіл зрошуваних та прилеглих до них земель за мінералізацією ґрунтових вод, га									
			< 1 г/дм ³		Хлоридного складу				Сульфатного та гідрокарбонатного складу			
					1 – 3 г/дм ³		> 3 г/дм ³		1 – 5 г/дм ³		> 5 г/дм ³	
	Всього	в т. ч. зрошуваних	Всього	в т. ч. зрошуваних	Всього	в т. ч. зрошуваних	Всього	в т. ч. зрошуваних	Всього	в т. ч. зрошуваних	Всього	в т. ч. зрошуваних
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всього по області												

Таблиця 5 Розподіл зрошуваних земель за ступенем засоленості

Район, зрошувальна система, с/г підприємство	Площа яка знаходиться під контролем, га	Розподіл зрошуваних угідь за ступенем засолення, га				
		Незасолені	Слабо засолені	Середньо засолені	Сильно засолені	Дуже сильно засолені
1	2	3	4	5	6	7
Всього по області						

Таблиця 6 Розподіл зрошуваних земель за ступенем солонцюватості

Район, зрошувальна	Площа яка знаходиться	Розподіл зрошуваних угідь за ступенем солонцюватості, га
--------------------	-----------------------	--

система, с/г підприємство	під контролем, га	Несолонцюваті	Слабо солонцюваті	Середньо солонцюваті	Сильно солонцюваті	Солонці
1	2	3	4	5	6	7
Всього по області						

Таблиця 7 Меліоративний стан зрошуваних угідь

Район, зрошувальна система, с/г підприємство	Площа яка знаходиться під контролем, га	Меліоративний стан зрошуваних угідь, га						
		Добрий	Задовільний	Незадовільний				
				всього	в тому числі із-за			
					РГВ	засолення	солонцюватості	РГВ + засолення та солонцюватість
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всього по області								

Таблиця 8 Фактична еколого-меліоративна стійкість земель до зрошення

Район, зрошувальна система, с/г підприємство	Площа яка знаходиться під контролем, га	Фактична еколого-меліоративна стійкість земель до зрошення, га				
		Стійкі	Умовно стійкі	Умовно нестійкі	Нестійкі	Дуже нестійкі
1	2	3	4	5	6	7
Всього по області						

Таблиця 9 Підтоплені в зоні впливу меліоративних систем сільські населені пункти

Район, населений пункт	Площа населеного пункту, га	Кількість садиб, шт.	Підтоплено		Причина і джерело підтоплення
			площа, га	садиб, шт.	
1	2	3	4	5	6
Всього по області					

Таблиця 10 Розподіл осушуваних та прилеглих до них земель за глибиною залягання рівнів ґрунтових вод

Район, зрошувальна система, с/г підприємство	Площа, яка знаходиться під контролем, га		Розподіл підконтрольних площ за глибиною залягання рівнів ґрунтових вод, га															
			<0,5 м		0,5 – 0,75 м		0,75 – 1,25 м		1,25 – 1,5 м		1,5 – 1,75 м		1,75 – 2,0 м		2,0 – 3,0 м		> 3,0 м	
			Всього	в т. ч. осушуваних	Всього	в т. ч. осушуваних	Всього	в т. ч. осушуваних	Всього	в т. ч. осушуваних	Всього	в т. ч. осушуваних	Всього	в т. ч. осушуваних	Всього	в т. ч. осушуваних	Всього	в т. ч. осушуваних
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Всього по області																		

Таблиця 11 Розподіл осушуваних земель за ступенем кислотності ґрунтів

Район, зрошувальна система, с/г підприємство	Площа, яка знахо- диться під контро-лем, га	Розподіл осушуваних земель за ступенем кислотності ґрунтів					
		Лужні	Нейтра-льні	Кислі			
				Всього	в т. ч.		
					Слабо кислі	Середньо кислі	Сильно кислі
1	2	3	4	5	6	7	8
Всього по області							

Таблиця 12 Оцінка вологозапасів в кореневмісному шарі

Район, осушувальна система, с/г підприємство	Площа, яка знаходиться під контролем, га	Розподіл осушуваних угідь за вологозапасами у кореневмісному шарі, га		
		Недостатні	Оптимальні	Надмірні
1	2	3	4	5
Всього по області				

Таблиця 13– Меліоративний стан осушуваних угідь

Район, осушувальна система, с/г підприємство	Площа яка знаходиться під контролем, га	Меліоративний стан осушуваних угідь, га					
		Добрий	Задовільний	Незадовільний			
				всього	в тому числі із-за		
					РГВ	термінів відводу поверхне-вих вод	РГВ + термінів відводу поверхневих вод
1	2	3	4	5	6	7	8
Всього по області							

Таблиця 14 Розподіл площ підтоплення сільських населених пунктів за глибиною залягання рівнів ґрунтових вод

Район, населений пункт	Підтоп-лені		Наявність дренажу на підтопле-ній площі, га		Розподіл глибиною залягання рівнів ґрунтових вод							
	площа, га	кількість садіб, шт.	вертикального	горизонтального	< 1,0 м		1,0 – 1,5 м		1,5 – 2,0 м		2,0 - 3,0 м	
					площа, га	кількість садіб, шт.	площа, га	кількість садіб, шт.	площа, га	кількість садіб, шт.	площа, га	кількість садіб, шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всього по області												

Таблиця 15 Оцінка ситуації на зрошуваних землях за ступенем прояву екзогенних процесів

Р а й о н	П л о щ а	Оцінка ситуації за ступенем прояву екзогенних процесів
-----------	-----------	--

		Відсутні або слабкі, га	Середні, га	Сильні та дуже сильні, га						
				всього	в тому числі із-за					
					площинної ерозії	лінійної ерозії	просідання	кількості карстових воронок	приросту карстових воронок	змитості ґрунтів
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всього по області										

Таблиця 16 Оцінка ситуації на осушуваних землях за ступенем прояву екзогенних процесів

Район, осушувальна система, с/г підприємство	Площа яка знаходиться під контролем, га	Оцінка ситуації за ступенем прояву екзогенних процесів							
		Добра, га	Задовільна, га	Незадовільна, га					
				всього	в тому числі із-за				
					площинної ерозії	лінійної ерозії	просідання	занесення наносами	знищення трав'яного покриву (пасовищної)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всього по області									

Таблиця 17 Забезпеченість осушуваних земель поживними речовинами (за даними спостережень на еталонних осушувальних системах)

Район, еталонна осушувальна система	Вид ґрунту	Гумус, %	Рухомі поживні речовини, мг/100 г ґрунту	Вид і кількість добрив, кг/га

			Азот		Фосфор	Калій	Марганець	
			всього	в т. ч. ні- тратний				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всього по еталонних осушувальн их системах області								

Таблиця 18 Мінералізація та хімічний склад ґрунтових (дренажних) вод на осушуваних землях (за даними спостережень на еталонних осушувальних системах)

Район, еталонна осушувальна система	Сухий залишок, мг/дм ³	рН	Хімічний склад ґрунтових (дренажних вод), мг/дм ³									Компоненти (перелік та кількість), вміст яких перевищує ГДК
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺ +Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁺	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	NO ₂ +NO ₃ + NH ₄	Fe ₂ O ₃	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всього по еталонних осушувальних системах області												

Таблиця 19 Розподіл зрошуваних площ за якістю поливної води

Джерело зрошення,	Дата відбору проби	Площа зрошення, га	Розподіл зрошуваних площ за якістю поливної води, га			
			Вода І класу	Вода ІІ класу		Вода непридатна для зрошення без попереднього поліпшення
				В	в т.ч.	
				В	в т.ч.	

						за небезпекою вторинного засолення		за небезпекою підлучення		за небезпекою токсичного впливу на рослини		за небезпекою осолонцювання		за термодинамічними показниками				за небезпекою вторинного засолення		за небезпекою підлучення		за небезпекою токсичного впливу на рослини		за небезпекою осолонцювання		за термодинамічними показниками
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16											
Всього по області																										

Таблиця 20 Хімічний склад поливної води

Джерело зрошення, місцезнаходження гідропосту, назва зрошувальної системи		Дата відбору проби		рН		Загальна мінералізація, г/дм ³		Іонний склад, мг-екв/дм ³							Тип води (за формулою Курлова)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Всього по області																

Таблиця 21 Розподіл зрошуваних площ за забрудненістю поливної води

Джерело зрошення, місцезнаходження гідропосту, назва		Дата відбору проби		Площа зрошення, га		Розподіл зрошуваних площ за забрудненістю поливної води, га		
						Незабруднені	Умовно забруднені	Забруднені і дуже забруднені

					всього	в т.ч.				
						нафтою	хлоридами	нітратами	важкими металами	іншими металами та сполуками
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всього по області										

Таблиця 22 Забрудненість поливної (дренажно-скидної) води

Назва зрошувальної (дренажно-скидної) системи, місце знаходження гідропосту	Дата відбору проби	Виявлені показники забруднення, концентрація яких перевищує ГДК, мг/дм ³							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	...

Таблиця 23 Розподіл за забрудненістю річних обсягів скидання дренажно-скидних вод у водоприймачі

Назва дренажно-скидної системи, місце знаходження гідропосту	Дата відбору проби	Водоприймач дренажно-скидних вод	Витрати дренажно-скидної системи, м ³ на	Річний обсяг скидання, тис. м ³	Розподіл за забрудненістю річних обсягів скидання дренажно-скидних вод у водоприймачі, тис. м ³		
					Незабруднені	Умовно забруднені	Забруднені і дуже забруднені

							всього	в т.ч.				
								нафтою	хлоридами	нітратами	важкими металами	іншими металами та сполуками
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всього по водо-приймачу												
Всього по області												

Таблиця 24 Розподіл зрошуваних земель за ступенем та типом засолення ґрунтів

Район, меліоративна система, с/г підприємство	Площа сольової зйомки, га	Розподіл зрошуваних земель за ступенем та типом засолення						
		Незасолені, га		Слабо засолені, га		Середньо засолені, га		Сильно і дуже сильно засолені, га
		Всього	в т.ч. за участю соди	Всього	в т.ч. з содовим типом засолення	Всього	в т.ч. з содовим типом засолення	
1	2	3	5	5	6	7	8	9
Всього по області								

Додаток 5

(обов'язковий)

Таблиця 25 Класифікація осушуваних ґрунтів за ступенем кислотності

Ступінь кислотності ґрунтів	Лужні	Нейтральні	Кислі			
			Разом	в тому числі		
				Слабо кислі	Середньо кислі	Сильно кислі
рН сольове	> 6,5	5,5 – 6,5	> 5,5	5,0 – 5,5	4,5 – 5,0	> 4,5

Додаток 6

(обов'язковий)

Перелік основної методичної літератури рекомендований до обов'язкового використання

1. Методика расчета нормативных затрат по надзору за мелиоративным состоянием орошаемых и осушаемых земель. Москва-1988г.
2. Методические указания по оценке гидрогеолого-мелиоративного состояния орошаемых земель УССР. РД 33 АД.02.01–87. Минводхоз УССР. К.,1988 .
3. Пособие к "Методическим указаниям по оценке гидрогеолого-мелиоративного состояния орошаемых земель УССР". УкрНИИГиМ. К.1991.
4. Пособие "Методика природно-мелиоративного районирования для целей контроля за состоянием орошаемых земель Украины и Молдавии". УкрНИИГиМ. К.1991.
5. Рекомендации по методам комплексных водно-балансовых исследований на орошаемых землях. Минводхоз СССР. ВНИИГиМ. Выпуск 1. М.,1978.
6. Методические указания по проведению почвенно-солевых съемок на мелиорированных землях. Минводхоз СССР. ВНИИГиМ. М.,1983.
7. Методичні вказівки по організації та веденню моніторингових робіт на осушуваних землях. Держводгосп України. УААН. ІГіМ. К.,1995.
8. Методичні вказівки для оцінки еколого-меліоративного стану осушуваних земель України. Держводгосп України. УААН. ІГіМ. К.,1995.
9. Рекомендации для гидрогеолого-мелиоративной службы на осушаемых землях. Минводхоз СССР. УкрНИИГиМ. К.,1980.
10. Правила организации и проведения контроля мелиоративного состояния осушенных земель. Минводхоз СССР. УкрНИИГиМ. Шифр IV-88-01.К.,1988.
11. Методические указания по унификации режимных наблюдений и оперативной оценке мелиоративного состояния осушенных земель. Минводхоз УССР. К.,1989.
12. Методические указания по оценке гидрогеолого-мелиоративного состояния осушенных земель гумидной зоны УССР. РД 3.3.02.01-88. Минводхоз УССР. К.,1988.
13. Программа и методика обследования подтопленных земель на орошаемых массивах и прилегающих к ним территориях. Минводхоз СССР. ВНИИГиМ. М.,1982.
14. Рекомендации по предупреждению и ликвидации подтопления пахотных земель и сельских населенных пунктов УССР. НТД 33.63.066-86. Минводхоз УССР. Укргипроводхоз. К.,1986.
15. Методические рекомендации по расчетам защиты территорий от подтопления в зоне орошения. Минводхоз УССР. ИГМ АН УССР. Укргипроводхоз. К.,1986.
16. Комплексная программа обследования подтопления пахотных земель и сельских населенных пунктов в УССР. Минводхоз УССР. Укргипроводхоз. К.,1980.
17. Руководство по контролю качества водных ресурсов в системе Госводхоза Украины. Госводхоз Украины. УНИИВЭП. К.,1994.
18. Руководство по методам исследования качества вод. Том 1. Гидрохимия. Радиология. Госводхоз Украины. УНИИВЭП. К.,1995.
19. Руководство по методам исследования качества вод. Том 2. Токсикология. Госводхоз Украины. УНИИВЭП. К.,1995.
20. ГОСТ 2874-82. Вода питьевая. Издательство стандартов. М.,1982.
21. САНПиН 4630-88. Минздрав СССР. М.,1988.

22. Агрохимические методы исследования почв. Издание 5-ое, дополненное и переработанное. М., Изд-во "Наука", 1975.
23. ГОСТ 17.4.3.01-83. Общие требования к отбору проб.
24. ГОСТ 17.4.4.02-84. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
25. Методические рекомендации по контролю за мелиоративным состоянием орошаемых земель. Минводхоз СССР. Москва-1978.(Выпуск-1)
26. Методические рекомендации по контролю за мелиоративным состоянием орошаемых земель. Минводхоз СССР. ВНИИГиМ. Москва-1978 г. (Выпуск-2).
27. Методика прогнозування глибин залягання рівнів ґрунтових вод на осушуваних землях України на передпосівний період. Київ 1998.
28. Посібник з методики проведення комплексу моніторингових робіт у системі Держводгоспу України. Частина 1. Комплекс моніторингових робіт на масивах зрошення України. (Посібник до ВБН 33.5.5.-01-97);
29. Посібник з методики проведення комплексу моніторингових робіт у системі Держводгоспу України. Частина 2. Осушувані землі. (Посібник до ВБН 33.5.5.-01-97);
30. Посібник з методики проведення комплексу моніторингових робіт у системі Держводгоспу України. Частина 3 Методи виконання аналізів і визначення показників еколого-меліоративного стану земель. (Посібник до ВБН 33.5.5.-01-97);
31. Н.Н.Муромцев, Н.Н.Блохина, Э.С.Драчинская “Оценка гидрогеолого-мелиоративного состояния орошаемых земель“ Киев, Урожай, 1991.

Додаток 7

(обов'язковий)

Методика і особливості проектування окремих видів робіт

Завдання досліджень та послідовність їх вирішення визначаються у відповідності з природними умовами території, підконтрольної ГГМЕ (ГГМП), і врахуванням вимог методичних керівництв та інструкцій. Для кожного виду робіт надаються їх обґрунтовані обсяги з розподілом за умовами виконання робіт та строками проведення. Перелік видів і обсягів робіт наводиться в табличній формі (табл. 26), яка використовується при складанні кошторису.

Таблиця 26 Зведена таблиця видів та обсягів робіт

№	Види робіт	Одиниця виміру	Обсяг робіт	Всього витрат часу (бр/зм.)
1	2	3	4	5

Склав: посада

підпис

Прізвище, ім'я, по батькові

дата

Підготовчий період і проектування

На підготовчому періоді і періоді проектування визначаються обсяги робіт на вивчення фондових матеріалів і літератури, складається текстова і графічна частини проекту.

Визначення витрат праці на збір та обробку матеріалів проводиться за затвердженими нормативами. У випадку відсутності затверджених нормативів, визначення витрат праці проводиться за кошторисно-фінансовими розрахунками (за тимчасовими нормами ГГМЕ або ГГМП). При використанні обчислювальної техніки для проектування визначається тип машин і машинний час.

Таблиця 27 Розрахунок витрат часу на проектування

№	Вид робіт	Одиниця виміру	Кількість	Норма виробітку на одиницю (л/дн.)	Обсяг робіт (л/дн.)	Виконавці							
						Начальник		Гідрогеолог		Технік		Економіст	
						Норма	Всього	Норма	Всього	Норма	Всього	Норма	Всього
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Польові роботи

До польових робіт входять роботи та дослідження, що виконуються безпосередньо в польових умовах: обстеження, зйомки, спостереження, буріння свердловин, проходження шурфів, відбір зразків і проб та інше. Перелік і обсяги польових робіт беруться із таблиці 26. Данні про обсяги польових робіт зводяться в розділені по видах робіт таблиці за формою:

Таблиця 28 Обсяги польових робіт

Перелік і методи робіт	Одиниця виміру	Обсяг робіт	Умови проведення робіт (категорія місцевості, складності, категорія порід, інтервал буріння, перетин виробки)
1	2	3	4

Норми РД 33.3.5.02-87 враховують витрати транспорту на обслуговування виконання окремих видів польових робіт. Витрати з доставки вантажів і персоналу від бази ГГМЕ (ГГМП) до місця проведення робіт включають до складу польових робіт. В проекті повинна бути обґрунтована фактична відстань перевезення вантажів і персоналу від бази ГГМЕ (ГГМП) до об'єкту робіт і назад, клас доріг і види вантажів.

Спостереження режиму ґрунтових вод

При проектуванні стаціонарних гідрорежимних спостережень вказується кількість і розміщення свердловин по системах, частота замірів і тривалість спостережень, обґрунтовується спосіб переміщення мірників при виконанні робіт, визначаються витрати часу, праці і транспорту на проведення спостережень режиму ґрунтових вод (таблиця 29).

Таблиця 29 Розрахунок витрат часу, праці і транспорту при спостереженнями за режимом ґрунтових вод

№	Види робіт	Одиниця виміру	Обсяг робіт	Нормативний документ	Витрати					
					Часу		Праці		Транспорту	
					Норма на одиницю	На весь обсяг	Норма на од. ІТП, роб.	На весь обсяг	Норма на одиницю	На весь обсяг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Ґрунтово-сольова та сольова зйомки

Комплекс польових робіт ґрунтово-сольової та сольової зйомки включає: ґрунтові обстеження, бурові роботи, відбір проб ґрунтів і води, заміри РГВ. Вид і масштаб зйомки приймається в залежності від природно-кліматичних, геологічних, гідрогеологічних та інженерно-геологічних умов. В проекті робіт вказуються завдання, що поставленні перед зйомкою, обґрунтовуються обсяги досліджень, надається перелік карт та графічних матеріалів, що будуть отримані по закінченні робіт. Розрахунки витрат часу, праці і транспорту на проведення зйомок виконуються в табличній формі (таблиця 30)

Таблиця 30 Розрахунок витрат часу, праці і транспорту при проведенні ґрунтово-сольової та сольової зйомки

№	Вид і масштаб зйомки	Площа зйомки	Категорія складності	Категорія прохідності	Витрати						
					Часу		Праці		Транспорту		
					Норма на од.	На весь обсяг	Норма на од.	На весь обсяг	Вид транспо	Норма на од.	На весь обсяг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Спостереження за якістю поливних вод

В проекті робіт наводяться обсяги, терміни і місця опробування, приводяться розрахунки витрат часу, праці і виробничого транспорту на відбір проб (таблиця 31).

Таблиця 31 Розрахунок витрат часу, праці і транспорту при проведенні спостереження за якістю поливних вод

№	Обсяг робіт	Витрати					
		Часу		Праці		Транспорту	
		Норма на од.	На весь обсяг	Норма на од.	На весь обсяг	Норма на од.	На весь обсяг
1	2	3	4	5	6	7	8

Спостереження за дренажним стоком

В проекті робіт обґрунтовується частота замірів і тривалість проведення спостережень, визначаються витрати часу, праці і транспорту на проведення спостережень за дренажним стоком (табл.32).

Таблиця 32 Розрахунок витрат часу, праці і транспорту при проведенні спостереження за якістю поливних вод

№	Види робіт	Одиниця виміру	Обсяг робіт	Витрати					
				Часу		Праці		Транспорту	
				Норма на од.	На весь обсяг	Норма на од.	На весь обсяг	Норма на од.	На весь обсяг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Обстеження меліоративного стану земель

При проектуванні обстеження обґрунтовується категорія складності і прохідності території в залежності від геологічних, гідрогеологічних та інженерно-геологічних показників. В проекті робіт вказується густота, протяжність і розміщення маршрутів, строки проведення обстеження, наводяться обсяги замірів і відбору проб води з колекторів та методи опробування і замірів. Виходячи з поставлених завдань і потреб, обґрунтовуються обсяги ручного буріння свердловин, їх кількість, глибина і

№	Но ме рі пр	Пр ое кт	Ді ам ет	Кі ль кіс	Обсяги буріння по категоріях, м
					В нормалізованих умовах

[illegible]

Таблиця 36 Витрати часу на буріння свердловин

1	№ п/п		
2	Вид робіт		
3	Тип бурового станка		
4	Кількість свердловин		
5	Середня глибина по групі свердловин		
6	Середній діаметр буріння		
7	Середня категорія порід		
8	Категорія порід		
9	З відбором проб	Обсяг буріння по категоріях	
10	Без відбору проб		
11	Норма на 1п.м.	Часу	Витрати
12	На весь обсяг		
13	Поправ.коэф.		
14	Разом на весь обсяг, ст/зм		
15	Норма на 1 ст/зм	Праці	
16	Обсяг робіт, ст/зм		
17	На весь обсяг, ст/зм		
18	Норма на одиницю, м/зм	Транспорт у	
19	На весь обсяг, ст/зм		

Обґрунтування обсягів робіт супутніх бурінню, вибору промивної рідини та витрати часу на супутні роботи приводяться за формою таблиці 37.

Таблиця 37 Розрахунок витрат часу і праці на роботи супутні бурінню

№	Вид робіт	Одиниця	Група сверд	Кількість	Інтервали	Обсяг робіт	Нормативн	Витрати		
								Часу	Праці	Транс-порту

								Норма на одиницю	На весь обсяг	Норма на одиницю	Обсяг робіт	На весь обсяг	Норма на одиницю	На весь обсяг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Визначення тривалості зимового проведення бурових робіт та витрат часу на зимове подорожчання бурових робіт визначається за РД 33-3.5.02-87 (додаток 6). При розрахунку числа переміщень самохідних бурових установок, необхідно виділяти перевезення, які перевищують відстань в 1 км та враховувати тип доріг. Обсяги робіт і витрати часу, праці та транспорту на перевезення та монтаж-демонтаж бурових агрегатів приводяться за формою таблиці 38.

Таблиця 38 Розрахунок витрат часу, праці та транспорту на перевезення і монтаж-демонтаж бурових агрегатів

№	Вид робіт	Одиниця виміру	Група свердловин та їх середня глибина	Сезон робіт та клас доріг	Тип двигуна	Обсяг робіт	Нормативний документ	Витрати						
								Часу		Праці			Транспорту	
								Норма на одиницю	На весь обсяг	Норма на одиницю	Обсяг робіт	На весь обсяг	Норма на одиницю	На весь обсяг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

При проектуванні робіт визначається кількість монтажів-демонтажів бурового обладнання з розподілом їх по групах і призначенню свердловин, а по виробничому транспорту розраховується середня відстань від бази ГГМЕ (ГГМП) до ділянки проведення робіт.

Топографо-геодезичні роботи

В проекті робіт визначаються обсяги топографо-геодезичних робіт по видах і категоріях складності та вказуються методи їх виконання. Розрахунок витрат часу, праці і транспорту на проведення топографо-геодезичних робіт при проведенні інструментальної планово-висотної і висотної прив'язка свердловин режимної мережі приводиться по формі таблиці 39.

Таблиця 39 Розрахунок тривалості та норм часу на топографо-геодезичні роботи

№	Ви д	Од ин	Ка тег орні	Об сяг	Но рм ат	Витрати		
						Часу	Праці	Транспорту

						Норма на одиницю	На весь обсяг	Норма на одиницю	На весь обсяг	Норма на одиницю	На весь обсяг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Лабораторні роботи

Види та обсяги лабораторних досліджень проб води і ґрунту визначаються та обґрунтовуються в залежності від Цільового завдання. В проєкті робіт подається перелік хімічних компонентів, необхідний для визначення характеристик якості води. Склад лабораторних робіт для вивчення фізико-механічних та водно-фізичних властивостей ґрунтів встановлюється в залежності від направленості і детальності робіт.

Витрати часу і обсяги лабораторних робіт приводяться за формою таблиці 40.

Таблиця 40 Розрахунок норм часу та обсягів лабораторних робіт

№	Вид аналізів	Одиниця виміру	Тип лабораторії	Обсяг робіт		Нормативний документ	Поправочний коефіцієнт до норми	Витрати часу	
				в пробах	в т. ч. зовнішній контроль			Норма на 1 аналіз	На весь обсяг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Камеральні роботи

У відповідності з переліком і змістом звітних матеріалів, що подаються за результатами виконаних робіт, обґрунтовуються терміни камерального періоду і обсяги робіт. Розрахунок витрат часу і праці на камеральні роботи приводиться за формою таблиці 41.

Таблиця 41 Розрахунок витрат часу і праці на камеральні роботи

№	Вид робіт	Одиниця виміру	Витрати часу на польові роботи	Нормативний документ	Норми камеральних робіт у %	Витрати часу на камеральні роботи
1	2	3	4	5	6	7

Інші види робіт

До інших видів робіт відносяться роботи по консультуванню та рецензуванню, а також відрядження не пов'язані з безпосереднім виконанням робіт з меліоративного моніторингу. Перелік відряджень, із зазначенням населеного пункту і організації, виду транспорту, тривалості відрядження і кількість відряджуваних та мети відрядження наводиться за формою наведеною у таблиці 42.

Таблиця 42 Перелік та мета відряджень

№	Мета відрядження	Населений пункт	Кількість відряджень	Тривалість одного відрядження	Кількість квитків	Вартість квитків	Добові витрати на відрядження	Витрати на проживання
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Транспортування вантажів і персоналу ГГМЕ (ГГМП)

Ліміт питомої ваги витрат на транспортування вантажів і персоналу ГГМЕ (ГГМП) у відсотках від кошторисної вартості польових робіт встановлюється вищестоящою організацією. В окремих випадках вартість транспортування вантажів і персоналу може визначатися прямим розрахунком по нормативах РД 33-3.5.02-87.

Техніка безпеки та охорона праці

В цьому розділі наводяться специфічні заходи з охорони праці та техніки безпеки при проведенні гідрогеолого-меліоративних робіт, що не передбачені діючими правилами та інструкціями з посиланнями на них. Діючі правила та інструкції в проекті робіт не наводяться.

Очікувані результати

В розділі в короткій формі вказуються основні результати, які будуть отримані в результаті виконання робіт та надається перелік звітної документації.

ПЕРЕЛІК ТАБЛИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

Таблиця 1 Критичні (середньо вегетаційні) глибини залягання рівнів ґрунтових вод на зрошуваних землях	29
Таблиця 2 Розподіл зрошуваних угідь за виконанням поливів сільськогосподарських угідь	32
Таблиця 3 Розподіл зрошуваних та прилеглих до них земель за глибиною залягання рівнів ґрунтових вод	32
Таблиця 4- Розподіл зрошуваних та прилеглих до них земель за мінералізацією ґрунтових вод (при глибині залягання РГВ < 2,0 м) ..	32
Таблиця 5 Розподіл зрошуваних земель за ступенем засоленості	33
Таблиця 6 Розподіл зрошуваних земель за ступенем солонцюватості	33
Таблиця 7 Меліоративний стан зрошуваних угідь	34
Таблиця 8 Фактична еколого-меліоративна стійкість земель до зрошення	34

Таблиця 9 Підтоплені в зоні впливу меліоративних систем сільські населені пункти	35
Таблиця 10 Розподіл осушуваних та прилеглих до них земель за глибиною залягання рівнів ґрунтових вод	35
Таблиця 11 Розподіл осушуваних земель за ступенем кислотності ґрунтів	35
Таблиця 12 Оцінка вологозапасів в кореневмісному шарі.....	35
Таблиця 13– Меліоративний стан осушуваних угідь.....	36
Таблиця 14 Розподіл площ підтоплення сільських населених пунктів за глибиною залягання рівнів ґрунтових вод.....	36
Таблиця 15 Оцінка ситуації на зрошуваних землях за ступенем прояву екзогенних процесів.....	36
Таблиця 16 Оцінка ситуації на осушуваних землях за ступенем прояву екзогенних процесів.....	37
Таблиця 17 Забезпеченість осушуваних земель поживними речовинами (за даними спостережень на еталонних осушувальних системах).....	37
Таблиця 18 Мінералізація та хімічний склад ґрунтових (дренажних) вод на осушуваних землях (за даними спостережень на еталонних осушувальних системах)	38
Таблиця 19 Розподіл зрошуваних площ за якістю поливної води	38
Таблиця 20 Хімічний склад поливної води.....	39
Таблиця 21 Розподіл зрошуваних площ за забрудненістю поливної води.....	39
Таблиця 22 Забрудненість поливної (дренажно-скидної) води.....	40
Таблиця 23 Розподіл за забрудненістю річних обсягів скидання дренажно-скидних вод у водоприймачі.....	40
Таблиця 24 Розподіл зрошуваних земель за ступенем та типом засолення ґрунтів	41
Таблиця 25 Класифікація осушених ґрунтів за ступенем кислотності.....	42
Таблиця 26 Зведена таблиця видів та обсягів робіт	45
Таблиця 27 Розрахунок витрат часу на проектування	45
Таблиця 28 Обсяги польових робіт.....	46
Таблиця 29 Розрахунок витрат часу, праці і транспорту при спостереженнями за режимом ґрунтових вод	46
Таблиця 30 Розрахунок витрат часу, праці і транспорту при проведенні ґрунтово-сольової та сольової зйомки.....	46
Таблиця 31 Розрахунок витрат часу, праці і транспорту при проведенні спостереження за якістю поливних вод.....	47
Таблиця 32 Розрахунок витрат часу, праці і транспорту при проведенні спостереження за якістю поливних вод.....	47
Таблиця 33 Розрахунок витрат часу, праці і транспорту при проведенні обстеження меліоративного стану земель.....	48
Таблиця 34 Розрахунок витрат часу, праці і транспорту при проведенні спостережень на сольових стаціонарах	48

Таблиця 35 Розподіл обсягів буріння по категоріях	48
Таблиця 36 Витрати часу на буріння свердловин	49
Таблиця 37 Розрахунок витрат часу і праці на роботи супутні бурінню	49
Таблиця 38 Розрахунок витрат часу, праці та транспорту на перевезення і монтаж-демонтаж бурових агрегатів	50
Таблиця 39 Розрахунок тривалості та норм часу на топографо-геодезичні роботи	50
Таблиця 40 Розрахунок норм часу та обсягів лабораторних робіт	51
Таблиця 41 Розрахунок витрат часу і праці на камеральні роботи	51
Таблиця 42 Перелік та мета відряджень	52

ЗМІСТ

1	ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	1
1.1	Галузь використання	1
1.2	Основні положення	1
1.3	Мета та завдання меліоративного моніторингу	2
1.4	Нормативні посилання.....	2
2	ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ ЗДІЙСНЕННЯ МЕЛІОРАТИВНОГО МОНІТОРИНГУ	3
2.1	Об'єкти меліоративного моніторингу	3
2.2	Суб'єкти меліоративного моніторингу	4
2.3	Розподіл функцій між організаціями, що здійснюють меліоративний моніторинг	4
3	ПОРЯДОК ЗДІЙСНЕННЯ МЕЛІОРАТИВНОГО МОНІТОРИНГУ	7
3.1	Вимоги до лабораторій та засобів вимірювань по забезпеченню необхідної точності та єдності вимірювань	7

3.2	Вимоги до системи спостережень, обробки, узагальнення і надання інформації	7
3.3	Оцінка меліоративного стану	8
3.4	Прогноз меліоративного стану	11
3.5	Облік та оцінка меліоративного стану зрошуваних та осушуваних земель і технічного стану гідромеліоративних систем	12
4	СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ОБ'ЄКТАМИ МЕЛІОРАТИВНОГО МОНІТОРИНГУ	14
4.1	Спостереження за станом вод, як об'єктів меліоративного моніторингу	14
4.2	Спостереження за станом земель, як об'єктів меліоративного моніторингу	18
4.3	Спеціальні види робіт з меліоративного моніторингу	21
5	СКЛАДАННЯ І ЗАТВЕРДЖЕННЯ ЦІЛЬОВОГО ЗАВДАННЯ, ПРОЕКТУВАННЯ, ОРГАНІЗАЦІЯ, ВИКОНАННЯ І ЗАВЕРШЕННЯ РОБІТ З МЕЛІОРАТИВНОГО МОНІТОРИНГУ	22
5.2	Цільове завдання	22
5.3	Проектна та кошторисна документація	22
5.4	Проект робіт	24
5.5	Кошторис витрат	24
5.6	Календарний план	25
ДОДАТОК 1 ТЕРМІНИ І СКОРОЧЕННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ У КЕРІВНИЦТВІ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ 28		
ДОДАТОК 2 ПЕРЕЛІК ІНФОРМАЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ З МЕЛІОРАТИВНОГО МОНІТОРИНГУ, ЩО ПОДАЮТЬСЯ ОБЛВОДГОСПАМИ, РЕСКОМВОДГОСПОМ АР КРИМ, ГГМЕ ТА ГГМП ОБ'ЄДНАННЮ "УКРВОДЕКСПЛУАТАЦІЯ" 29		
ДОДАТОК 3 КРИТИЧНІ (СЕРЕДНЬО ВЕГЕТАЦІЙНІ) ГЛИБИНИ ЗАЛЯГАННЯ РІВНІВ ГРУНТОВИХ ВОД НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ30		
ДОДАТОК 4 ФОРМИ ТАБЛИЦЬ ВИХІДНОЇ ІНФОРМАЦІЇ33		
ДОДАТОК 5 КЛАСИФІКАЦІЯ ОСУШЕНИХ ГРУНТІВ ЗА СТУПЕНЕМ КИСЛОТНОСТІ43		
ДОДАТОК 6 ПЕРЕЛІК ОСНОВНОЇ МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ РЕКОМЕНДОВАНИЙ ДО ОBOB'ЯЗКОВОГО ВИКОРИСТАННЯ44		
ДОДАТОК 7 МЕТОДИКА І ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ОКРЕМИХ ВИДІВ РОБІТ46		
ПЕРЕЛІК ТАБЛИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ..... 54		